

Célia de Lavergne et Julien Gabert

Association Experians

[www.experians.net](http://www.experians.net)

# **Monter un projet d'assainissement dans les quartiers urbains pauvres de pays en développement : une autre approche**

\*\*\*

## **Pistes de réflexion pour les monteurs de projets**

Version 1.0

Juin 2005

---

Une initiative d'



soutenue par :



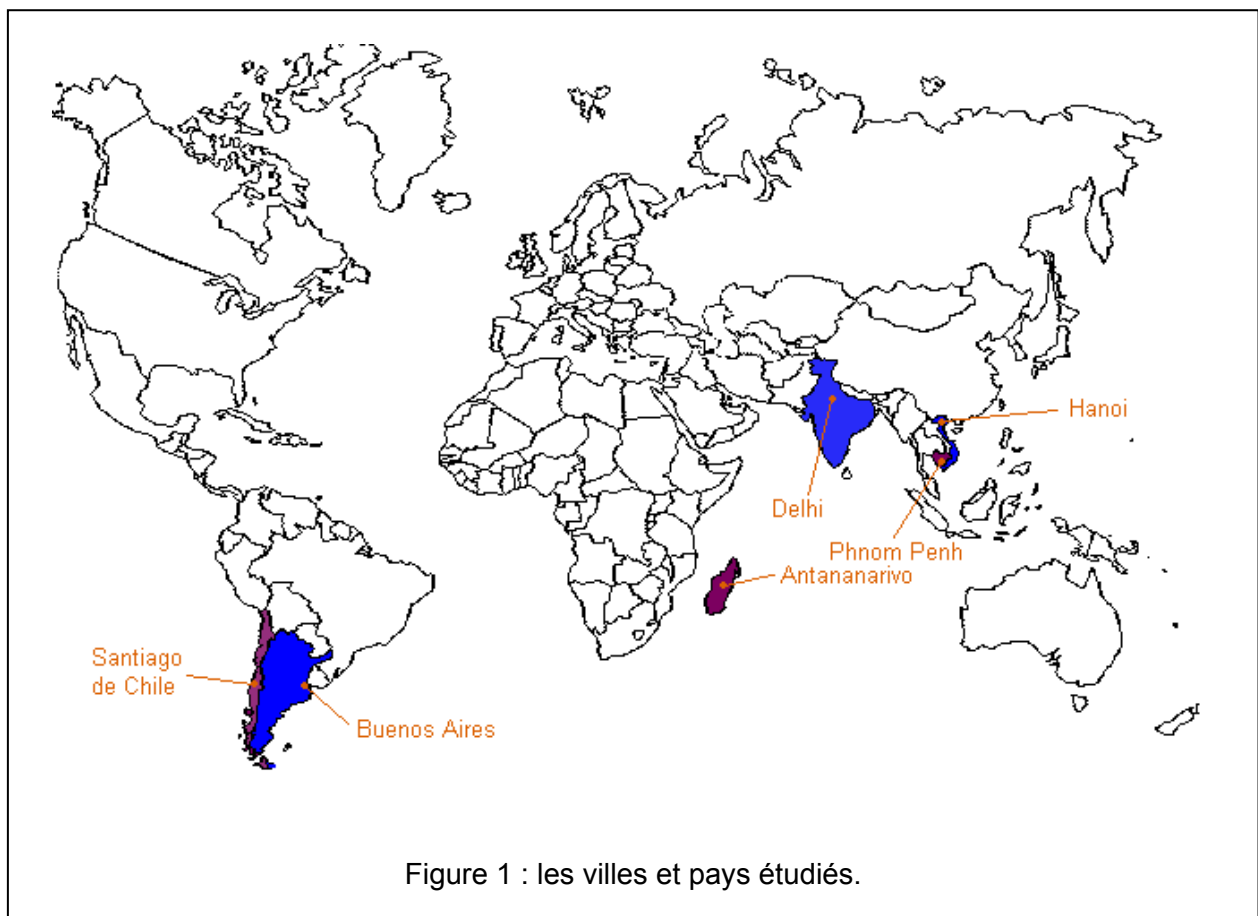


## Avant Propos

### Qui sommes-nous ?

Experians est une association loi 1901 créée en janvier 2004 par deux jeunes ingénieurs diplômés de l'Ecole Polytechnique : Célia de Lavergne (par ailleurs diplômée en urbanisme de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées) et Julien Gabert (diplômé en génie chimique à l'université Mc Gill (Montréal, Canada)).

Le but de l'association est l'étude de l'assainissement dans les quartiers urbains pauvres de pays en développement. A cet effet, l'association a envoyé les deux auteurs du rapport en mission dans six villes afin de comprendre les problématiques liées à l'assainissement urbain et d'identifier des solutions et des projets durables pour assainir les quartiers pauvres urbains. Les six villes choisies sont (Voir Figure 1) : Delhi (Inde), Hanoi (Vietnam), Phnom Penh (Cambodge), Buenos Aires (Argentine), Santiago de Chile (Chili) et Antananarivo (Madagascar). Le choix de ces villes a été motivé par la volonté de diversifier les contextes géographiques, politiques et culturels.



## Enquêtes et témoignage : la volonté d'une approche différente

### Boîte 1 : « Une approche de terrain » : les paroles des auteurs

« Notre œil jeune, neuf et objectif nous a permis d'appréhender les différents problèmes et solutions de l'assainissement sans préjugés ni a priori. Notre volonté d'aller sur le terrain nous a mis au contact direct des populations, au cœur de leurs véritables préoccupations et de leurs modes de fonctionnement. Les expériences analysées à partir de nos missions, de par leur multiplicité et leur diversité régionale, nous permettent d'avoir une vision large des types de projets dans ce domaine. Cette approche de terrain a été complétée par une documentation recueillie sur place ou à notre retour<sup>1</sup>. »

Nos enquêtes sur le terrain sur l'assainissement urbain des quartiers pauvres ont mis en relief un certain nombre de facettes des projets de développement qui nous ont parus particulièrement importants. N'étant pas des experts du sujet et n'ayant aucune contrainte (pas de termes de références) en ce qui concerne la rédaction de ce document, nous avons voulu donner à notre témoignage et à notre réflexion la forme d'un « guide » de réflexion à l'usage de monteurs de projets.

Certains thèmes actuels qui nous ont particulièrement interpellés sont parfois plus développés que d'autres qui nous ont moins frappés dans le cadre de notre approche de terrain<sup>1</sup> : ce « déséquilibre » inhabituel fait sans doute l'originalité de ce document.

### A qui s'adresse ce document ?

Ce document s'adresse à tous ceux qui ont pour objectif de monter un projet d'assainissement urbain<sup>2</sup> dans un quartier défavorisé d'une grande ville de pays en développement. Il s'adresse autant à ceux qui veulent mettre en place un service inexistant dans un quartier qu'à ceux qui désirent améliorer un service inefficace.

De nombreuses personnes ou entités peuvent être monteurs d'un projet d'assainissement : ONG, habitants de quartiers pauvres, entreprise privée, municipalité, organisation internationale, etc.

---

<sup>1</sup> Et pour lesquels nous renvoyant à des références bibliographiques dans la mesure du possible. Les analyses issues de la recherche bibliographique sont référencées en notes de bas de page. La bibliographie est située en Annexe 3.

<sup>2</sup> au sens large décrit en détail en page 9.

## **Pourquoi ce document ?**

Notre étude sur le terrain a mis en relief des blocages et erreurs systématiques ainsi que des facteurs de succès intéressants dans les projets d'assainissement urbain. Notre volonté est de permettre aux monteurs de projet, quels qu'ils soient, de se poser des questions indispensables à la réalisation d'un projet utile et pérenne, de mettre à leur disposition des éléments de réflexion et des exemples concrets de projets d'assainissement, des problèmes à surmonter et des solutions développées dans les six villes étudiées.

Il n'a pas la prétention d'être exhaustif, ni de donner toutes les réponses<sup>3</sup> aux questions que se pose un monteur de projet dans le domaine de l'assainissement urbain.

Au vu de ce que nous avons observé dans les six villes citées, la réussite d'un projet dépend fortement de la réflexion avant-projet et d'un montage cohérent. Nous encourageons donc tout monteur de projet à se poser entre autres les questions présentes dans ce document.

## **Comment lire ce document ?**

Ce guide offre des pistes de réflexion (dans le corps du texte) illustrées par des exemples choisis parmi les expériences observées en 2004 dans les six villes étudiées : Delhi, Hanoi, Phnom Penh, Santiago de Chile, Buenos Aires et Antananarivo. Ces exemples sont développés dans des « boîtes » et donne une illustration concrète des thèmes abordés. Une version synthétique (sous forme de fiches) de ce document est disponible auprès de l'association Experians ([www.experians.net](http://www.experians.net)).

---

<sup>3</sup> Il y a d'ailleurs rarement une réponse unique à chacune de ces questions.

## Sommaire

<b>Avant Propos.....</b>	<b>1</b>
Qui sommes-nous ? .....	1
Enquêtes et témoignage : la volonté d'une approche différente .....	2
A qui s'adresse ce document ? .....	2
Pourquoi ce document ? .....	3
Comment lire ce document ? .....	3
<b>Préambule sur la pauvreté .....</b>	<b>6</b>
Les multiples facettes de la pauvreté .....	6
Localisation géographique de la pauvreté .....	6
<b>Préambule sur l'assainissement urbain .....</b>	<b>8</b>
Assainissement et adduction d'eau potable .....	8
L'assainissement urbain : une approche intégrée .....	8
L'assainissement : une problématique à quelle échelle ? .....	10
L'assainissement d'un quartier pauvre : un enjeu fondamental .....	10
L'assainissement d'un quartier pauvre : un enjeu fondamental .....	11
Quelques particularités de l'assainissement.....	12
<b>I. Réflexions et Recherches d'Avant Projet.....</b>	<b>13</b>
<b>I. A- Localisation Géographique et Type de Projet.....</b>	<b>13</b>
I. A- 1. Recherche d'informations générales pour le choix du quartier : entretiens et indicateurs .....	13
I. A- 1. a) Informations sanitaires.....	13
Rencontre avec les acteurs officiels locaux .....	13
Rencontre avec la société civile .....	15
Indicateurs chiffrés .....	15
I. A- 1. b) Informations foncières juridiques .....	16
Attitude des autorités locales face aux bidonvilles.....	16
Contraintes foncières pour un monteur de projet.....	18
I. A- 2. Choix du type de projet .....	21
I. A- 2. a) Projet « d'urgence » ou « de développement » ? .....	21
I. A- 2. b) Echelle du projet .....	22
Taille du quartier cible .....	22
Le cas d'un projet pilote .....	22
I. A- 3. Recherche d'informations spécifiques au quartier cible.....	23
<b>I. B- Les Acteurs du Projet .....</b>	<b>25</b>
<b>I. B- Les Acteurs du Projet .....</b>	<b>26</b>
I. B- 1- Les acteurs d'un projet de développement.....	26
I. B- 1- a) Les habitants et leur représentant.....	27
I. B- 1- b) La municipalité.....	30
I. B- 1- c) Les Organisations Non Gouvernementales (ONG).....	33
S'interroger sur les ONG .....	33
Contexte local de la société civile .....	35
I. B- 1- d) Les autres acteurs concernés par un projet de développement .....	36
Les entreprises privées concessionnaires .....	36
Les petits entrepreneurs privés .....	37
L'Etat .....	37
Les agences de développement et les bailleurs de fonds .....	37
I. B- 2. Les interactions entre acteurs .....	38
<b>I. C- La Demande en Assainissement : Identification et Marketing Social .....</b>	<b>43</b>
I. C- 1. Identification de la demande en assainissement .....	43
I. C- 2. Influences des aspects culturels locaux.....	45
Cultures, traditions et contextes historiques .....	45
La représentation populaire des déchets .....	46
I. C- 3. Le marketing social .....	47

<b>II. Montage et Mise en Œuvre d'un Projet d'Assainissement.....</b>	<b>50</b>
<b>II. A. Montage d'un Projet d'Assainissement .....</b>	<b>50</b>
II. A- 1- Choix de la solution technique .....	51
II. A- 1- a) Identification d'une solution technique adaptée aux contraintes et besoins actuels .....	52
Solutions adaptées à la multiplicité des problèmes sanitaires rencontrés .....	53
Solutions adaptées à la configuration physique du quartier .....	53
Solutions adaptées aux aspects juridiques fonciers .....	55
Solutions adaptées au contexte local .....	56
Solutions adaptées aux moyens financiers locaux .....	56
II. A- 1- b) Cahier des charges pour assurer la durabilité de la solution technique .....	57
Robustesse du matériel .....	58
Maintenance et réparations futures .....	58
Prise en compte de l'accroissement de population .....	58
II. A- 2- Accompagnement social de la population .....	60
II. A- 2- a) L'accompagnement social du projet proprement dit .....	60
Permettre une prise de conscience des problèmes sanitaires existants .....	61
Sensibiliser et éduquer la population et les autorités locales .....	62
Informar pour faire participer les habitants au projet .....	64
II. A- 2- b) La consolidation sociale .....	65
II. A- 2- c) L'appropriation du projet et des infrastructures par les habitants .....	66
L'espace commun : un territoire à s'approprier .....	67
La « cicatrisation » d'un terrain après sa mise en valeur .....	67
II. A- 3- Montage financier .....	68
II. A- 3- a) Coût de la mise en œuvre du projet .....	68
II. A- 3- b) Participation financière des habitants .....	69
Taxation locale .....	69
Paiement du service une fois mis en place .....	71
Gestion financière du service une fois mis en place .....	73
II. A- 4- Coordination et planification de l'exécution du projet .....	74
II. A- 4- a) Répartition des rôles .....	74
Responsabilité de la construction d'infrastructures .....	74
Choix de la main d'œuvre .....	75
II. A- 4- b) Planification de l'exécution du projet .....	77
Organisation .....	77
Formalisation du partage des responsabilités .....	80
<b>II. B. Contrôle et Suivi lors de la Mise en Œuvre du Projet .....</b>	<b>80</b>
II. B. 1- Présence et contrôle .....	80
II. B. 2- Suivi en cours de projet .....	81
II. B. 3- Suivi à long terme .....	83
<b>Conclusion .....</b>	<b>87</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>88</b>
Annexe 1 : Index des boîtes .....	88
Annexe 2 : Fiches de situation des villes étudiées .....	90
Annexe 3 : Ressources électroniques .....	96
Annexe 4 : Bibliographie .....	98
<b>Remerciements .....</b>	<b>102</b>
<b>Contacts .....</b>	<b>103</b>

## **Préambule sur la pauvreté**

### **Les multiples facettes de la pauvreté**

La pauvreté est souvent réduite dans les pays du Nord à des considérations de revenus. Cette échelle n'est pas nécessairement adaptée à la réalité des pays du Sud où la pauvreté revêt d'autres aspects tels que la qualité de l'habitat et l'accès aux services de base (eau potable, assainissement, électricité, éducation, santé, etc.) qui, le plus souvent, sont déjà acquis dans les pays développés.

Le manque d'accès à l'eau et à une nourriture suffisante, le fait d'habiter dans des quartiers fréquemment inondés, dans des conditions sanitaires précaires, l'insécurité des revenus pour les travailleurs informels sont autant d'éléments à prendre en compte pour comprendre les situations de précarité des populations pauvres de villes en développement<sup>4</sup>.

Lutter contre la pauvreté ne consiste donc pas uniquement à augmenter le niveau de revenus mais aussi à accroître et améliorer l'accès aux infrastructures et aux services de base (en effet, dans de nombreux pays en développement (PED), l'augmentation des revenus n'implique pas nécessairement l'accès aux services de base).

### **Localisation géographique de la pauvreté**

Outre ces difficultés de définition, il existe aussi un problème de localisation géographique. On entend souvent parler de la pauvreté sous forme de poches de pauvreté telles que les bidonvilles, mais on ne peut pas identifier pauvreté et bidonvilles dans les PED. Ainsi, à Hanoi (Vietnam), les fonctionnaires sont traditionnellement logés dans un même quartier par administration, du ministre au chauffeur. Cette grande mixité cache de profondes inégalités sociales, entre richesse dissimulée (familles aisées qui restent dans ces quartiers administratifs délabrés aux loyers réduits afin d'épargner) et richesse hypocrite (appartements corrects mais surpeuplés, regroupant trois voire quatre générations d'une même famille).

Cet éventail des pauvretés dans un même quartier défavorisé, même s'il n'est pas toujours aussi marqué qu'à Hanoi, se retrouve dans de nombreuses métropoles et pose la question de savoir comment faire pour adapter un projet de développement à toute la population d'un quartier. A Phnom Penh (Cambodge) par exemple, les conditions de participation à un projet de construction d'infrastructures dans un quartier pauvre (participation à la caisse de microcrédit, titre

---

<sup>4</sup> D. Mitlin (2003).



de propriété, etc.) exclut bien souvent les plus démunis (les locataires par exemple). Les solutions à proposer sont souvent différentes selon le niveau de vie des citoyens concernés d'un même quartier...

## **Préambule sur l'assainissement urbain**

### **Assainissement et adduction d'eau potable**

On parle souvent de projets de développement d'eau et d'assainissement. A l'origine, traiter ces deux problématiques conjointement relevait d'une idée forte de considérer le cycle de l'eau comme un ensemble et d'évacuer et traiter l'eau après son utilisation. Néanmoins, trop souvent, les termes 'eau et assainissement' sont utilisés pour parler de projets de développement qui en réalité concentrent une large majorité des financements et des actions sur l'adduction d'eau potable, priorité évidente des populations et 'combat noble' du développement par excellence.

Or, ignorer les besoins en assainissement revient à ignorer des risques sanitaires et environnementaux graves : combien de bornes-fontaines installées par des ONG se retrouvent rapidement au milieu d'une mare d'eau stagnante vecteur de maladies, faute d'un drainage adéquat ? Combien de nappes phréatiques deviennent polluées et saturées en eaux rejetées à même le sol (augmentant la fréquence des inondations et des maladies pour les habitants qui y puisent encore leur eau de boisson) lorsqu'un opérateur privé installe l'adduction d'eau potable sans proposer de système d'évacuation des eaux usées ?

Les deux problématiques sont donc très liées, mais devant l'urgence des besoins en eau et la lourdeur technique et financière des réseaux d'assainissement, l'assainissement est devenu un thème, certes systématiquement présent et rattaché officiellement à l'eau, mais ne correspondant à aucune réalité concrète et financière sur le terrain.

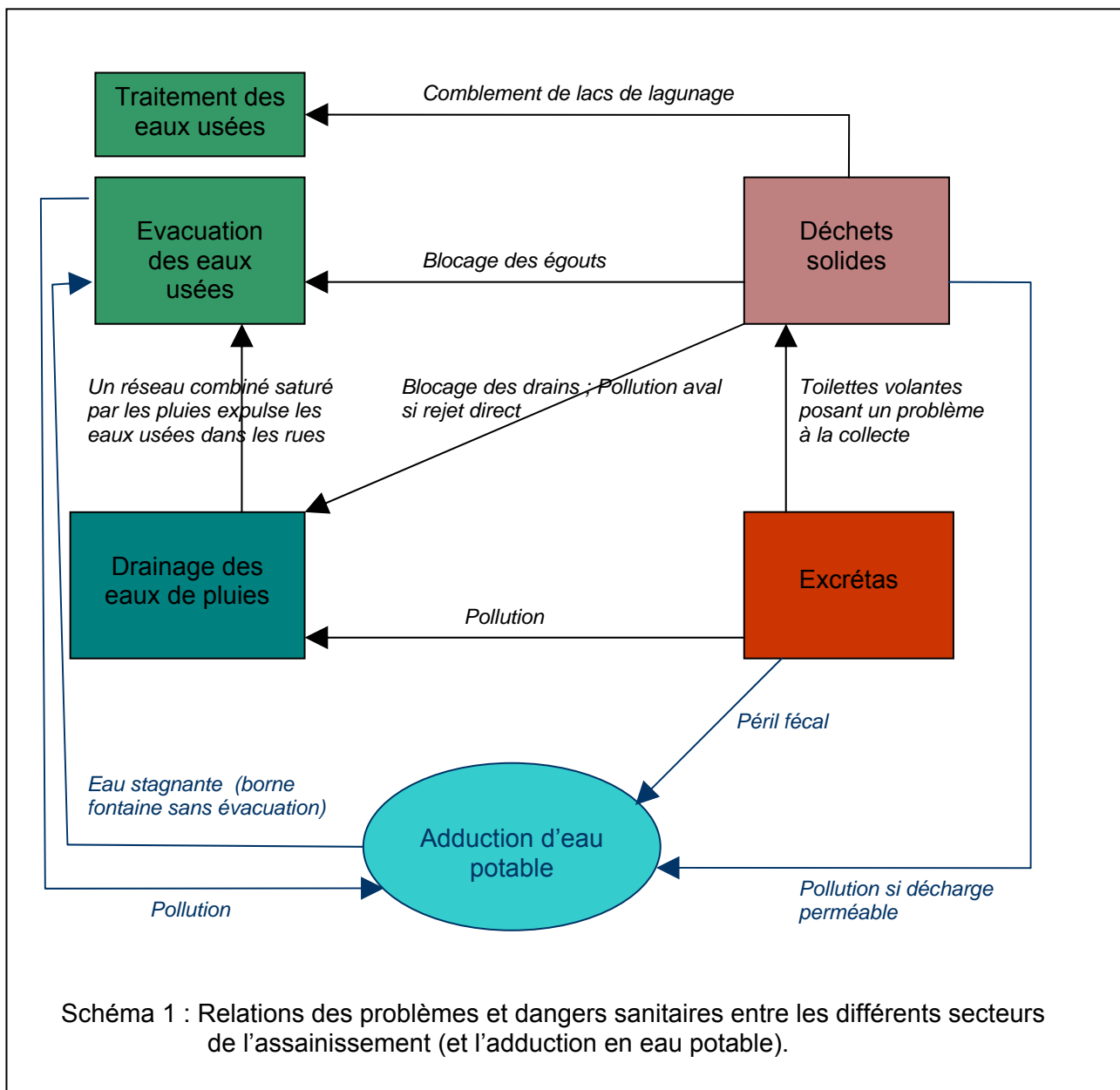
Devant ce constat, nous avons choisi d'adopter une autre approche.

### **L'assainissement urbain : une approche intégrée**

Le constat de l'insuffisance de l'engagement pour l'assainissement liquide par comparaison à celui observé pour l'eau potable et les relations fortes entre assainissement solide et assainissement liquide nous ont conduits à adopter une autre approche. Celle-ci aborde l'assainissement d'un point de vue sanitaire et hygiénique : notre volonté au cours de cette étude a été d'appréhender l'assainissement solide et liquide comme un tout visant à la collecte, l'évacuation, le traitement et la disposition finale des risques sanitaires suivants : excréta et eaux usées domestiques, déchets solides ménagers et eaux de pluie.

Il s'agit véritablement ici d'éloigner les dangers sanitaires des populations afin d'améliorer leurs conditions de santé et de vie ainsi que leur environnement urbain.

De plus, les problématiques de déchets solides et d'eaux usées ou stagnantes sont souvent corrélées : Quel sera le bénéfice d'un projet de drainage si les canaux sont systématiquement obstrués par des déchets solides ? Quel est l'intérêt de mettre en place un système de collecte des déchets si les rues inondées empêchent les camions bennes de passer et de faire leur travail de ramassage ? Chacun des quatre risques cités correspond à une menace particulière et à des solutions techniques et humaines spécifiques, mais les corrélations entre ces domaines (illustrées dans le schéma 1) nous ont amenés à les considérer conjointement.



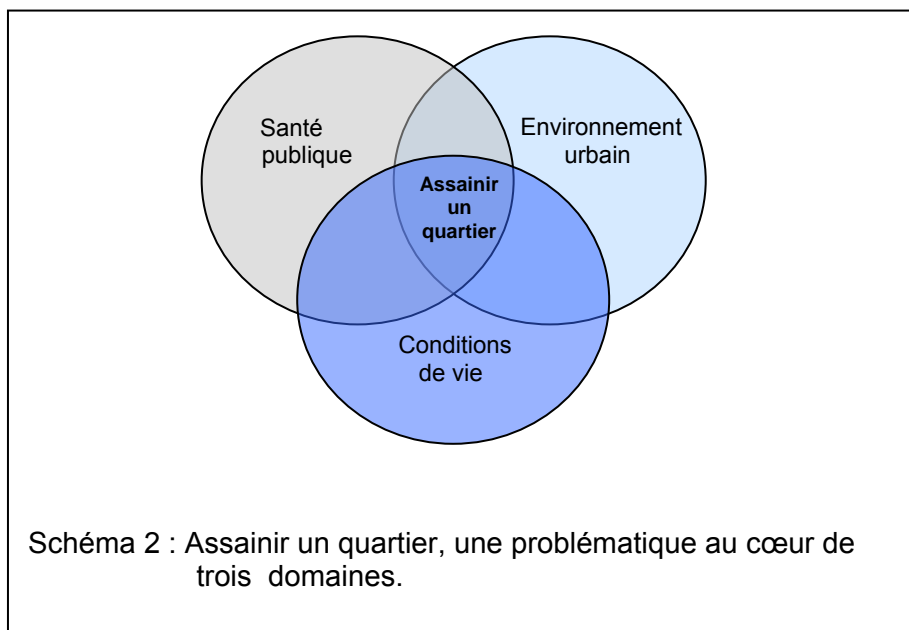
Nous pensons donc que l'assainissement gagne à être traité comme une problématique d'évacuation des risques sanitaires tant liquides que solides.

### **L'assainissement : une problématique à quelle échelle ?**

L'assainissement est au croisement de trois domaines liés à trois échelles successives :

- Dans la sphère privée, l'obtention d'un assainissement adéquat signifie avant tout l'amélioration des conditions de vie dans le foyer : les femmes n'ont plus à se cacher pour déféquer, il n'y a plus besoin de surélever tous les objets de la maison pour pallier aux problèmes récurrents d'inondations, etc.
- Au niveau du quartier, l'assainissement permet d'améliorer l'environnement urbain. Les enfants ne se blessent plus en jouant sur les tas d'ordures, les canaux ne sont plus bouchés par des déchets solides créant des inondations et rendant les routes impraticables, les moustiques et les gênes odorantes disparaissent, les habitants se réapproprient les espaces communs, etc.
- Au niveau de la ville, un assainissement adéquat est une question de santé publique : les risques de choléra et de peste diminuent. En effet, même si les épidémies apparaissent dans certains quartiers mal assainis de la ville, elles s'étendent très rapidement à toute la ville. L'assainissement des quartiers pauvres est donc une problématique qui concerne tous les habitants d'une même ville.

On peut noter que l'intérêt et l'implication des individus sont décroissants de la sphère privée vers la dimension ville.



## L'assainissement d'un quartier pauvre : un enjeu fondamental

- Du point de vue humain, il constitue un facteur d'intégration puissant : les habitants concernés recouvrent une forme de dignité humaine et vivent de manière plus sereine leurs relations avec le voisinage.
- Du point de vue environnemental, cela profite à toutes les populations à proximité et en aval en réduisant les pollutions locales et leurs conséquences. L'assainissement rentre nécessairement dans une problématique globale de gestion de la ressource en eau et de préservation de cette ressource.
- En terme sanitaire, c'est la population de toute la ville qui voit les risques d'épidémies diminués. Pour les populations exposées, les maladies dues au manque d'hygiène sont nombreuses et variées : diarrhées, maladies dermatologiques, respiratoires, virales, etc.
- Au niveau socio-économique, une amélioration des conditions d'hygiène se traduit par une réduction des dépenses de santé publique et une baisse du nombre de jours d'arrêt maladie (un grand nombre de maladies étant d'origines hydrique, fécale ou dues aux insectes qui prolifèrent en présence de déchets et eaux stagnantes). Ainsi, à Madagascar les maladies liées à un mauvais assainissement représenteraient la perte de 5 millions de journées de travail et des pertes économiques pouvant s'élever à 93% des dépenses du Ministère de la Santé et à 300 fois les dépenses publiques du secteur assainissement<sup>5</sup>.
- D'un point de vue commercial, un mauvais assainissement peut avoir des répercussions négatives. Ainsi, l'utilisation d'eaux usées non traitées pour des cultures en aval de Santiago de Chile (Chili) a été l'objet de menaces de sanctions économiques internationales pour l'agriculture chilienne, la sécurité sanitaire de ces cultures n'étant pas assurée.

Chacun de ces angles de vue sur l'assainissement urbain apporte un nouvel éclairage sur la nécessité de lui donner aujourd'hui une place conséquente dans les projets de développement.

---

<sup>5</sup> Water Aid (2002).

## Quelques particularités de l'assainissement

L'assainissement est un domaine relativement complexe. En effet, il présente des spécificités par rapport à d'autres secteurs du développement qu'il faut toujours garder à l'esprit.

Par rapport à l'eau, l'assainissement n'est pas ressenti par les populations comme un besoin immédiat<sup>6</sup> : la demande pour ce service sera moins grande, de même que la volonté de s'impliquer et la disposition à payer pour ce service. Il faudra donc susciter la demande chez les habitants et trouver un moyen de les convaincre de s'investir et de participer pour améliorer leur assainissement.

L'assainissement est très souvent lié à des croyances et à des traditions culturelles. Des particularités telles que la notion d'impureté des sécrétions en Inde ou l'irrespect envers les ancêtres que représente la défécation sur la terre ferme à Madagascar peuvent constituer des obstacles qu'il faut prendre en compte pour la réussite des projets.

---

<sup>6</sup> sauf en ce qui concerne l'évacuation des eaux de pluies au moment des inondations qui suscitent souvent un grand mécontentement et donnent lieu à des réclamations pour une amélioration du drainage.

## **I. Réflexions et Recherches d'Avant Projet**

### **I. A- Localisation Géographique et Type de Projet**

Tout montage de projet est lié à une intervention sur un territoire donné. A moins d'avoir déjà une idée du territoire pour des raisons particulières (présence déjà effective sur le quartier dans d'autres domaines d'intervention, connaissance des responsables locaux (leaders, bureaux de la municipalité, etc.)), identifier le territoire est une étape importante du montage de projet. De plus, le choix du type de projet est fortement lié au choix de la localisation géographique et doit donc être traité conjointement.

#### **I. A- 1. Recherche d'informations générales pour le choix du quartier : entretiens et indicateurs**

Afin de choisir le quartier dans lequel on veut intervenir, il s'agit d'identifier en ville les quartiers pauvres « prioritaires ». Pour cela, une recherche d'informations sur la pauvreté sur l'ensemble de la ville est nécessaire. Etant donné les multiples facettes de la pauvreté<sup>7</sup>, il s'agit non seulement de s'intéresser à des critères de faibles revenus, mais aussi à des critères d'ordre sanitaire et foncier.

##### I. A- 1. a) Informations sanitaires

###### *Rencontre avec les acteurs officiels locaux*

Il faut commencer par rencontrer une série d'acteurs officiels tels que la municipalité et les ministères<sup>8</sup> en charge des différents aspects de l'assainissement et/ou de la pauvreté dans la ville : santé, travaux publics, affaires sociales, etc. Ces entités disposent en principe d'informations pertinentes sur la localisation de la pauvreté urbaine et sur les infrastructures d'assainissement de la ville.

---

<sup>7</sup> D. Mitlin (2003).

<sup>8</sup> Le phénomène de décentralisation consiste à transférer un certain nombre de compétences (dont l'assainissement) aux municipalités dans l'espoir que la gestion de ces compétences au niveau local sera optimale, comme cela est observé dans les pays du Nord. Mais, comme précisé dans le paragraphe I.B-1-b), il peut y avoir des dysfonctionnements dans ce processus et les informations concernant les villes de taille importante sont autant à chercher dans les mairies que dans les agences nationales ou les ministères concernés.

Ainsi, ils pourront non seulement aider au choix du lieu d'intervention en cohérence avec leur politique, mais aussi exposer les stratégies municipale et gouvernementale en matière d'assainissement qui seront indispensables pour intégrer le projet dans une dynamique plus large de développement. En effet, ces dernières années, de nombreuses villes de taille importante se sont dotées d'un plan d'urbanisme et en particulier d'un schéma directeur de l'assainissement. Les quartiers les plus pauvres (et en particulier les quartiers non reconnus) ne sont pas toujours pris en considération dans ces études. Néanmoins, si c'est le cas, il convient de prendre en compte les choix retenus par la municipalité et de ne pas se substituer aux autorités en place (qui restent responsables de l'assainissement).

Ces rencontres seront aussi l'occasion d'informer les autorités sur le projet que le monteur veut mettre en oeuvre et de leur fournir les éléments déjà disponibles : financement, budget prévisionnel, méthode de travail, approche de l'assainissement, etc.

Cette double démarche vise à permettre au projet de s'inscrire dans la logique globale de l'assainissement de la ville, en particulier en ce qui concerne le choix ultérieur de solutions de réseaux ou autonomes<sup>9</sup> et les raccordements entre les systèmes d'assainissement et de propreté de différents quartiers.

Il s'agira aussi par la suite de concevoir et de mettre en œuvre un projet d'assainissement urbain en accord et/ou avec l'aide des différents services techniques et sociaux de la municipalité qu'il est donc bon de rencontrer très en amont dans l'avant projet. Outre l'aide que ces derniers peuvent apporter au projet et à la population cible, cette démarche s'inscrit une nouvelle fois dans une volonté d'intégration aux politiques locales et à la conception de l'assainissement comme l'action d'éloigner les dangers sanitaires qui menacent la ville dans son ensemble.

Les entretiens avec des agents gouvernementaux ou municipaux posent le problème de l'objectivité de ceux-ci : corruption (voir boîte 11) et échéances électorales peuvent parfois dicter leurs propos et leurs conseils. Il faut en effet garder à l'esprit que les projets de développement représentent souvent une manne financière très importante dans les PED. De même, le poids électoral important de certains quartiers informels peut amener des agents gouvernementaux à y favoriser la mise en place de projets de développement afin d'en tirer une image favorable dans l'opinion publique. Ainsi, à Buenos Aires (Argentine) la compagnie concessionnaire a été encouragée à développer le programme « Agua + Trabajo » dans les quartiers de La Matanza qui comptent au total plus d'un million d'habitants (voir boîte 10).

---

<sup>9</sup> Les puisards, fosses perdues, latrines à fosses et autres fosses septiques sont quelques exemples de solutions dites « autonomes » ou individuelles (à l'usage d'une famille ou d'un bâtiment uniquement), contrairement au réseau d'égouts ou au réseau de drainage qui collectent les eaux usées et/ou de pluie sur un ensemble de quartiers de la ville.



Dans l'objectif d'affiner sa connaissance du milieu, il peut être intéressant aussi de rencontrer des ONG, des associations ou d'autres monteurs de projets dans la ville, qui donnent une vision autre et complémentaire de la situation actuelle, des enjeux politiques et qui connaissent déjà bien les acteurs officiels. Dans ce cadre, rencontrer les associations de femmes – systématiquement présentes dans les pays en développement – s'avère très pertinent car les femmes sont responsables de l'hygiène domestique et sont donc au cœur des problématiques d'assainissement.

Dans tous les cas, il est utile pour la pérennité du projet de s'inscrire dans les politiques municipales et gouvernementales dans le domaine de l'assainissement et de coordonner son action avec les autres monteurs de projets (ONG, communautés, etc.) car le projet ne doit pas faire concurrence aux autres interventions mais les compléter. La boîte 2 montre un exemple des rencontres nécessaires au choix du quartier.

**Boîte 2 : Le choix des quartiers d'intervention par l'association OVE**

L'association OVE (organisation danoise pour l'énergie renouvelable) est intervenue en faveur de l'amélioration de l'environnement urbain dans un quartier modeste de Hanoi (Vietnam) de 2000 à 2003 et a donc appris à bien connaître les intervenants vietnamiens dans ce secteur. Pour la seconde phase du projet (2004 à 2008) dirigée vers des populations plus pauvres, l'association a consulté entre autres le DONREH (Département de l'Environnement et du Logement de Hanoi) et l'Union des Femmes afin de cibler des quartiers pauvres prioritaires. Ils ont ainsi identifié ensemble trois secteurs urbains dans d'anciennes zones industrielles du sud de la ville. Ces quartiers connaissent, entre autres, de graves problèmes d'inondations dus au fait que toutes les eaux de la ville s'écoulent vers ces zones.

*Indicateurs chiffrés*

Ces indicateurs peuvent être de bons outils d'aide à la décision. Ainsi, les indicateurs de couverture en eau potable et en assainissement, et de collecte des déchets ménagers permettent de cibler des zones prioritaires pour la fourniture de ces services. Par ailleurs, les indicateurs de santé en matière de maladies oro-fécales (diarrhées chez les enfants de moins de 5 ans ou choléra par exemple) fournissent souvent des informations précieuses sur l'état sanitaire des quartiers. Enfin, des indicateurs de pollution des cours d'eau, de fréquence d'inondations, des éléments sur la topographie de la ville (écoulement des eaux et zones inondables) complètent une première idée des quartiers prioritaires de la ville en matière d'assainissement. Ces informations ne sont malheureusement pas toujours disponibles.

Par prudence, il convient de vérifier la pertinence de ces indicateurs en se renseignant sur le mode de calcul utilisé. En effet, il existe de nombreux problèmes dus à l'origine des données fournies par les gouvernements, par exemple à l'OMS<sup>10</sup> qui les publie sans toujours pouvoir en vérifier la fiabilité, ou encore des problèmes de définition floue d'un assainissement adéquat. Ainsi, un groupe de familles partageant une latrine traditionnelle (donc catégorisées comme ayant accès à un dispositif d'assainissement) peuvent présenter un risque sanitaire supérieur à celui de la défécation à l'air libre si la latrine en question est mal entretenue.

Une fois cette première étape de reconnaissance réalisée, il s'agit de s'intéresser à un élément très important qui conditionne souvent la réussite d'un projet : la situation foncière des quartiers ciblés.

#### I. A- 1. b) Informations foncières juridiques

Nous avons constaté que l'insécurité foncière est au cœur des problèmes des bidonvilles. Prendre en compte cette insécurité constitue la première grande difficulté de tout projet de développement et cela doit être effectué très tôt étant donné la longue durée d'éventuelles procédures juridiques.

#### *Attitude des autorités locales face aux bidonvilles*

Les bidonvilles, et plus généralement les quartiers très pauvres des villes en développement, sont très souvent illégaux et ne respectent pas la législation foncière. Les habitants des bidonvilles se voient d'ailleurs souvent refuser les services de base car ils ne sont pas reconnus par les autorités.

Comme le résume le schéma 3, la politique de la municipalité vis-à-vis de ces quartiers peut prendre différentes formes :

- Certains gouvernements optent pour une éviction pure et simple des habitants des bidonvilles, le plus souvent par la force. Ainsi, à Phnom Penh, avant 2000, les bidonvilles étaient évacués par la police et les militaires sous la menace des armes. Devant les plaintes des partenaires internationaux menaçant l'aide publique, l'évacuation s'est faite de manière moins officielle : ces dernières années, des incendies « d'origine indéterminée »

---

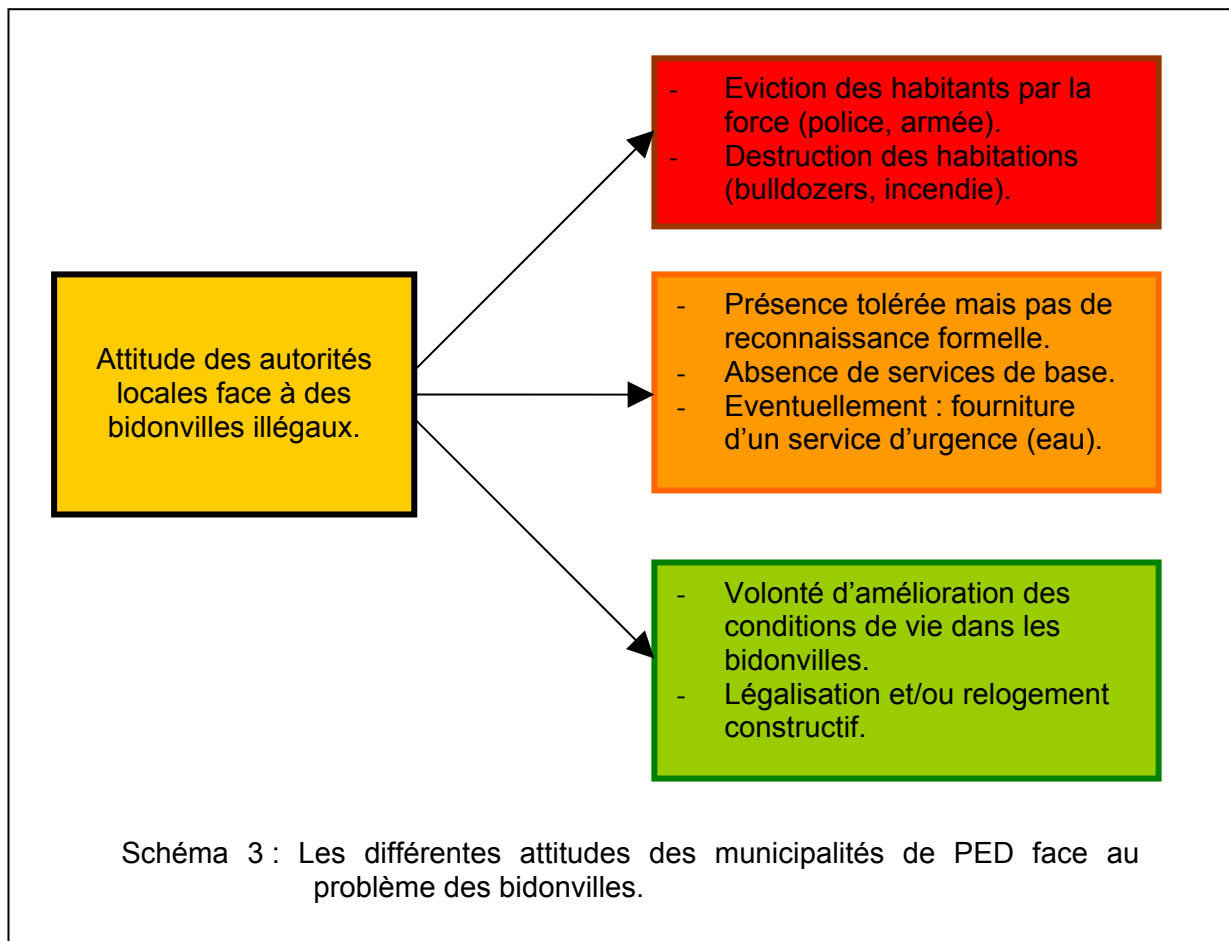
<sup>10</sup> D. Satterhwaite (1995).

brûlent les bidonvilles la nuit, chassant les habitants et détruisant les habitations faites de bois et de feuilles de palmier.

- D'autres gouvernements tolèrent les bidonvilles mais refusent de les reconnaître officiellement. Dans ce cas, les habitants sont bien souvent livrés à eux-mêmes pour la fourniture des services de base et n'ont théoriquement droit à rien. Au mieux, devant l'ampleur des besoins – et selon le poids électoral du quartier –, la municipalité fournit parfois un service d'urgence (borne fontaine raccordée au réseau municipal ou camion citerne d'eau potable par exemple).
- Un gouvernement peut opter pour des solutions plus constructives telles que reconnaître un quartier en vue de son amélioration ou encore reloger les habitants dans des zones plus salubres<sup>11</sup>. Le relogement est d'ailleurs quelquefois un complément de l'amélioration du quartier, par exemple quand la densité est trop élevée dans un quartier ou que les normes de construction et de santé imposent le relogement d'une partie des habitants. Ainsi, à Buenos Aires (Argentine), le programme gouvernemental PROMEBA (Programme d'amélioration de quartiers) envisage le relogement d'une partie des habitants lorsque leurs habitations ne remplissent pas les conditions de sécurité dictées par la loi – par exemple lorsqu'ils sont trop proches d'un cours d'eau.

---

<sup>11</sup> La relocalisation reste un processus délicat mais de plus en plus utilisé dans les pays en développement. Sa mise en œuvre rencontre souvent les mêmes difficultés : les sites de relogement ne sont pas pourvus d'équipements collectifs de base (écoles, eau potable, assainissement, etc.) et sont souvent situés loin de la ville et de toute activité économique : les habitants n'ont plus d'emploi et donc plus de revenus pour survivre. Reloger des personnes pour leur offrir une sécurité foncière mais dans des conditions de vie et de travail non durables n'est pas non plus une solution.



#### *Contraintes foncières pour un monteur de projet*

Un monteur de projet rencontre a priori de nombreux problèmes fonciers qui peuvent se regrouper comme suit :

- Insécurité foncière et sécurisation : quelle que soit la position des autorités publiques, la sécurité foncière est une priorité pour les habitants de quartiers pauvres. Ils demandent de plus en plus un titre de propriété avant toute amélioration de la qualité de vie ! Plus la situation du bidonville est précaire, plus les habitants vont afficher la sécurité foncière comme leur priorité. En effet, comme le montre la boîte 3, une menace d'éviction bloque souvent toute construction d'infrastructure dans un quartier. On comprend alors aisément la réticence des ONG à travailler dans ces conditions et à investir (et faire investir les habitants) à perte. La décision d'intervenir ou pas dans ces conditions dépend alors de la nature de l'ONG et du projet que l'on cherche à développer (urgence ou développement). Dans tous les cas, ces expériences montrent la nécessité de sécuriser le territoire sur lequel le projet se déroulera, comme indiqué en boîte 4.

### Boîte 3 : Deux exemples d'échecs dus à l'insécurité foncière à Phnom Penh (Cambodge)

A Phnom Penh, L'ONG CSARO (Community Sanitation and Recycling Organisation) et les habitants d'un quartier illégal avaient investi dans des infrastructures d'adduction d'eau. Six mois après l'achèvement des travaux, les autorités ont chassé les habitants et l'ONG. L'infrastructure a été détruite en même temps que le bidonville. L'investissement initial de 300 US\$ a donc été définitivement perdu alors qu'il représentait une somme très importante pour ces habitants qui vivent avec moins d'un dollar par jour. Désormais, l'ONG refuse de réaliser des projets dans des quartiers où les habitants ne sont pas propriétaires et laissent cette tâche aux organisations spécialisées dans l'urgence.

Par ailleurs, Phnom Penh possède des bidonvilles sur les toits des immeubles du centre-ville. Suite à la mort de plusieurs enfants qui avaient glissé lors de corvées d'eau dans l'escalier d'accès au toit d'un immeuble squatté par une communauté, UN-Habitat avait financé la rénovation de cet escalier. La nuit suivant l'inauguration de l'escalier en question, un incendie « d'origine indéterminée » a fait disparaître le squat du toit et a tué plusieurs de ses habitants...

### Boîte 4 : La sécurisation foncière de la Villa Besada à Buenos Aires (Argentine)

A Buenos Aires, les habitants de la Villa Besada (*villa* désigne les bidonvilles en Argentine), désireux d'améliorer leurs conditions de vie, ont commencé par sécuriser les terrains sur lesquels ils habitaient. Ils se sont cotisés pour racheter les terrains squattés et les terrains de sport adjacents. Ces terrains ont été divisés en parcelles respectant les normes légales de surfaces minimales et redistribués entre les membres de la communauté. Ceux-ci s'engageaient en échange à construire leur nouvelle maison en dur et à leur rythme, selon l'investissement financier qu'ils pouvaient y consacrer.

Cet effort de la *villa* en termes de financement et d'amélioration de la qualité de l'habitat lui a permis d'être reconnue par la municipalité et donc d'obtenir des services municipaux. Ainsi, en 1995, la municipalité a asphalté les rues du quartier à la demande des habitants.

- Cependant sécuriser foncièrement un terrain n'est pas toujours aussi simple. L'absence d'informations ou de registres bien tenus, la circulation de faux titres de propriété et la corruption sont autant de freins à la bonne lecture du cadastre de la ville comme le montre la boîte 5.

#### Boîte 5 : Cadastre et législation foncière à Antananarivo (Madagascar)

A Antananarivo, il n'existe pas de cadastre foncier récent. Il arrive que de nombreux foyers revendiquent la propriété d'un terrain, soit parce qu'ils disposent d'un faux titre de propriété vendu plusieurs années auparavant par un soi-disant propriétaire, soit parce que leurs familles habitent depuis des générations sur ce terrain. Il y a donc de nombreux problèmes quant à la législation foncière et le gouvernement s'attache actuellement à la réalisation d'un nouveau cadastre en collaboration avec la ville.

En attendant, des projets pâtiennent de cette absence de cadastre. Dans le cadre d'un projet de l'AFVP (Association Française des Volontaires du Progrès) autour de la RN1, la construction d'un bloc sanitaire dans un quartier nécessitait un terrain, offert initialement par un des habitants. Il s'est avéré que ce terrain appartenait à la famille tout entière et que des problèmes d'indivision rendaient nécessaires les signatures de nombreux membres de la famille. Cela a retardé le début des travaux d'un an après le choix du terrain.

- Enfin, un dernier effet de l'insécurité foncière vient de la prise de valeur de l'habitat dans certains quartiers, en particulier ceux où ont lieu des projets de développement. L'amélioration visible d'un quartier le rend plus attrayant : les habitants sont alors tentés ou obligés de partir comme décrit en boîte 6. Les bénéficiaires du projet risquent alors d'être de nouveaux venus plus aisés que les habitants ciblés initialement... Même les projets montés avec la meilleure volonté peuvent créer des effets pervers : il faut donc sécuriser le foncier (avec si possible l'obtention de titres de propriété) avant toute intervention sur des quartiers pauvres. Cela est particulièrement indispensable dans le cas de construction d'infrastructures.

#### Boîte 6 : Augmentation des loyers du quartier Thanh Xuan Bac à Hanoi (Vietnam)

L'association danoise OVE a mené un projet d'amélioration de l'environnement urbain (Greenhanoi) à Hanoi dans un quartier de classe moyenne où vivaient encore quelques foyers pauvres. Pour des raisons juridiques, la possibilité d'acquérir un titre de propriété n'est apparue que tard dans le projet et les foyers les plus pauvres n'ont pas eu les moyens de le faire. Devant le succès du projet et l'amélioration visible de la salubrité du quartier, ces foyers pauvres, incapables d'accéder à la propriété ou de payer les loyers qui avaient augmenté de fait, ont dû quitter le quartier...

Dans le cas de sites de relogement – souvent très éloignés du centre de la ville, voire de la trame urbaine –, l'absence de services et l'éloignement des activités économiques font fuir beaucoup de foyers qui retournent à la recherche d'un emploi « en ville » sur des sites illégaux. Ils sont contraints de revendre leurs terrains de relogement à des spéculateurs fonciers. Les zones de

relogement seront donc habitées à terme et en toute légalité par des populations plus riches qui profiteront de la mise en place tardive des services essentiels<sup>12</sup>.

La sécurité foncière fait donc partie d'une problématique globale du développement urbain et est souvent nécessaire (mais pas suffisante) à la durabilité d'un projet.

## **I. A- 2. Choix du type de projet**

La nature du projet conditionne souvent les choix techniques, financiers et sociaux qui vont suivre. C'est pourquoi il est bon de clarifier à ce stade quel type de projet on désire mener.

### I. A- 2. a) Projet « d'urgence » ou « de développement » ?

Le contexte local impose au monteur de projet des contraintes dont il doit tenir compte : sécurité foncière relative, degré de coopération des autorités publiques, etc. Entreprendre un projet dans un quartier menacé de destruction par les autorités présente des risques quant à la durabilité des infrastructures et des investissements et donc quant à la portée du projet. Le fait de construire une infrastructure nécessaire (pour améliorer les conditions sanitaires précaires d'un bidonville) mais temporaire (car menacée de destruction) fait d'un projet un « projet d'urgence ». A Phnom Penh, l'ONG URC (Urban Resource Center) qui agit en faveur de l'amélioration des bidonvilles de la ville a ainsi choisi de construire des toilettes dans un bidonville illégal que la municipalité veut théoriquement raser. En cas de destruction du quartier, les toilettes seront aussi détruites mais, en attendant, elles rendent un grand service à la population d'un point de vue sanitaire.

Pour ces raisons, beaucoup choisissent de n'intervenir que dans le cas de quartiers sécurisés foncièrement, pour garantir la survie de l'infrastructure et donc de l'investissement. On parle alors de « projets de développement ».

---

<sup>12</sup> P. Fallavier (2001).

## I. A- 2. b) Echelle du projet

### *Taille du quartier cible*

Une fois effectué un premier repérage des zones d'intervention prioritaire, il s'agit de préciser l'échelle d'intervention du futur projet. Quelle est la taille pertinente de territoire et/ou de population pour que le projet « prenne » ? La réponse à cette question dépend de particularités géographiques, historiques, institutionnelles et culturelles. Voici quelques pistes de réflexion :

- Respecter les répartitions géographiques administratives existantes relève d'une logique de durabilité, dans la mesure où la responsabilité des services d'assainissement solide et liquide est municipale. Dans un objectif de durabilité et de cohérence avec le système local des lois et des institutions, le projet devra travailler autant que possible avec les entités locales en charge de l'assainissement.
- Afin que l'adhésion du projet par les habitants soit maximale, on peut réfléchir aussi aux liens existants entre les habitants selon le quartier : immigrants ayant une origine régionale commune, ouvriers travaillant dans une même usine (donc rythme de vie identique), enfants allant dans une même école, etc. Ces liens pourront être des leviers importants pour construire le projet et il serait dommage d'exclure des habitants de quartiers administratifs voisins ayant de forts liens avec le quartier cible.
- Le projet doit rester de taille 'modérée' afin de conserver une visée locale.

### *Le cas d'un projet pilote*

Lorsqu'un monteur réalise un projet sur un quartier d'une grande métropole, l'objectif à long terme n'est pas uniquement l'amélioration de ce quartier, mais aussi de savoir si le projet peut aider à la réflexion des acteurs du développement pour résoudre des problématiques à l'échelle de la ville (voir boîte 35).

Si le futur projet est un projet pilote, mieux vaut a priori respecter le découpage administratif pour permettre une montée en échelle plus logique en coopération avec la municipalité. Le « scaling up<sup>13</sup> » est actuellement une préoccupation croissante des partenaires internationaux du développement à tous les niveaux : l'intérêt de mener un projet local à échelle

---

<sup>13</sup> Montée en échelle.



réduite consiste aussi à participer à la réflexion et à la recherche de solutions locales pour un développement global.

Il faut garder à l'esprit qu'un projet pilote n'est qu'une première étape du projet et non sa finalité. Une montée en échelle est ensuite à effectuer pour couvrir tout le territoire prévu, ce qui demandera a priori beaucoup plus de personnel et de moyens. Il faut se méfier aussi de la multiplication de projets pilotes sans diffusion des erreurs et des bonnes pratiques, sans mode d'évaluation commun qui permettrait d'éviter la répétition des erreurs et d'identifier les projets qui fonctionnent. Avant de monter un projet pilote, une étude des différents projets pilotes dans l'assainissement déjà mis en place dans la ville est indispensable.

Un projet pilote a une double finalité :

- il permet d'identifier les bonnes pratiques et les erreurs dans la conception et la mise en œuvre du projet en confrontant les différentes solutions envisagées à la réalité du terrain et de la population ;
- il a valeur d'exemple pour la montée en échelle qui suivra : mise en valeur de l'amélioration des conditions de vie des personnes concernées par le pilote, démonstration de la viabilité du projet, etc. Dans cette optique, il est intéressant d'effectuer le choix du quartier pilote en évitant les nœuds de blocage les plus importants afin de faciliter la mise en œuvre du projet. Ainsi, on évitera par exemple les quartiers ayant eu de mauvaises expériences de communauté auparavant ou les leaders de communauté corrompus, etc.

### **I. A- 3. Recherche d'informations spécifiques au quartier cible**

Supposons le territoire identifié grâce aux entretiens et à la recherche d'informations cités précédemment. Il s'agit à présent de réunir davantage d'informations sur le quartier cible en particulier. Cette démarche peut présenter de nombreuses difficultés mais reste indispensable afin d'anticiper toute complication. Ces informations peuvent être :

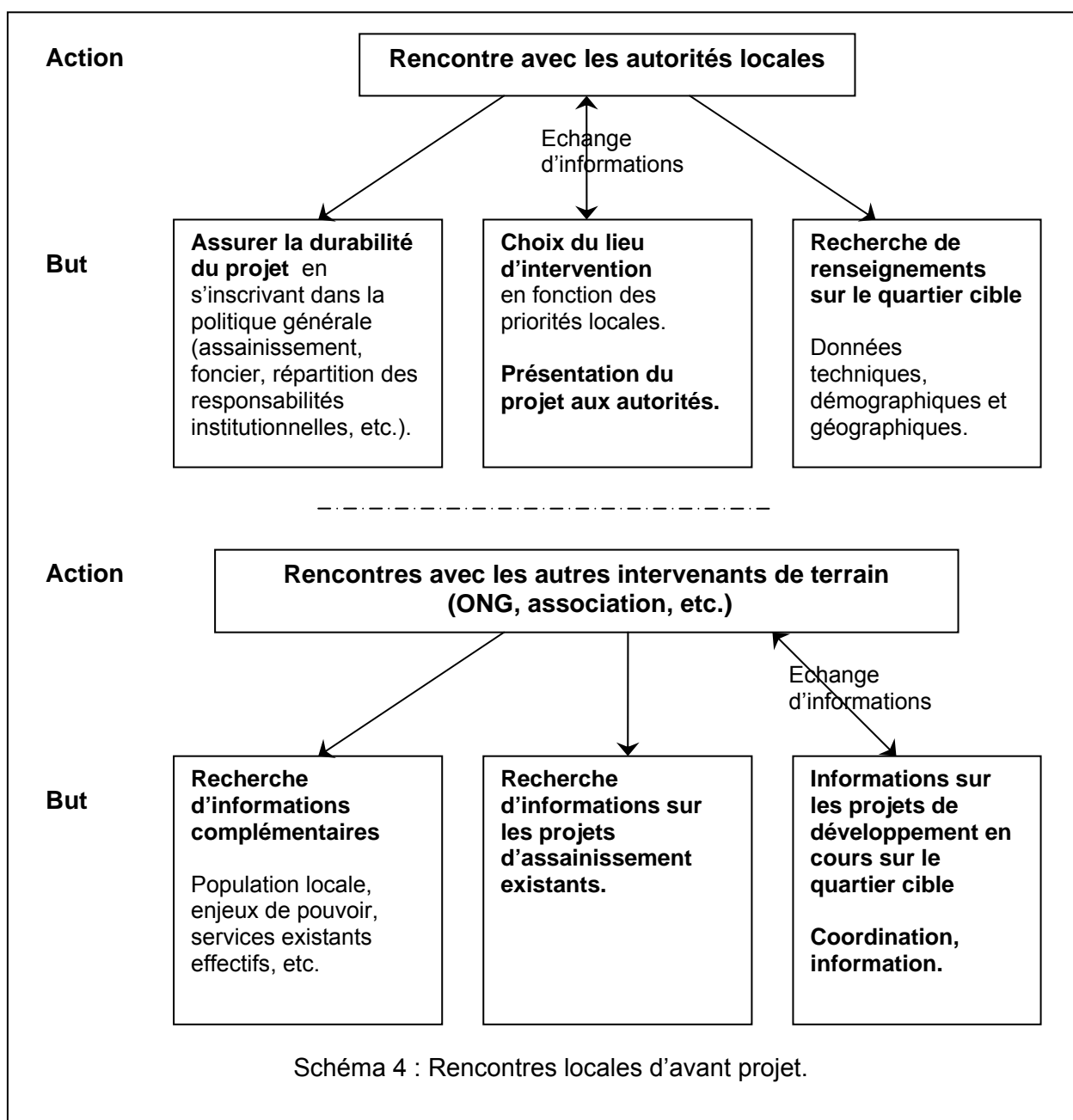
- d'ordre géographique et technique : il s'agit de bien connaître les réseaux existants, les contraintes topographiques et géographiques du milieu. Récupérer un maximum d'informations techniques par les agents municipaux ou d'autres acteurs locaux permet d'avoir une première idée sur les usages du quartier en matière d'assainissement : le service en eau potable est-il abondant ? Est-ce un réseau ou une borne fontaine ? Où s'écoulent les eaux usées ? Quels sont les points de blocage ? Les rues sont-elles

inondées ? Les rues sont-elles praticables ? Existe-t-il des espaces ouverts utilisables ? Où sont déposés les déchets ? etc.

- d'ordre institutionnel : la connaissance des responsabilités théoriques en matière d'assainissement et des systèmes formels et informels mis en place permet de se faire une idée des rôles théorique et effectif de chacun. La municipalité est-elle bien responsable de l'assainissement ? Son rôle est-il précisé dans les lois ? Cela concerne-t-il tous les aspects de l'assainissement urbain ? Pourquoi la situation est-elle ce qu'elle est actuellement (manque de volonté de la mairie, passivité générale, absence de dialogue entre la mairie et les habitants, manque de moyens techniques et financiers, etc.) ?
- d'ordre social et économique : des indications sur les habitants du quartier sont indispensables (organisation sociale, emplois, revenus, niveau d'éducation, etc.). Une enquête auprès des foyers permettra bien sûr d'affiner par la suite les données socio-économiques sur le quartier, mais il est intéressant d'avoir une première idée du profil des habitants du quartier pour entamer la réflexion sur la nature du projet. Notamment, une question importante consiste à s'interroger sur la présence ou non d'une communauté ou d'une structure associative, sur son ancienneté et ses bases (croyance religieuse, fonds de microcrédit commun, origine géographique, etc.).
- liées à l'habitat, il est intéressant d'avoir des informations sur le type de construction (béton, bois, feuilles de palmiers, bambous, etc.), la taille des habitations, le statut des habitants (locataire ou propriétaire), les accès potentiels aux services, la présence ou non de toilettes, etc. Ces données permettent déjà de comprendre les contraintes spatiales des habitants, leur manque d'équipements et leurs usages domestiques.
- d'ordre politique : quelques éléments d'information sur les conflits potentiels au sein du quartier (enjeux de pouvoir, périodes de tension liées à des fêtes religieuses ou des élections, etc.) seront utiles pour identifier et prévenir les éventuels nœuds de blocage politiques.
- liées aux autres actions de développement et/ou d'assainissement dans le quartier :
  - des projets sont-ils en cours de réalisation dans ce quartier ? Si oui, il faut contacter tous les responsables et acteurs de ces projets dans le quartier pour s'informer sur leurs actions et leur communiquer les intentions du projet, dans l'optique de coordonner les actions de chacun, afin d'éviter toute interaction négative avec d'autres intervenants (privés, ONG, municipalité) ;

- des projets ont-ils déjà eu lieu dans ce quartier par le passé ? Si c'est le cas, ils ont a priori laissé des traces dans les mentalités et les habitudes locales : dans le meilleur des cas, les structures communautaires et/ou de gestion locale de ces projets sont encore en place. Si ces dernières s'avèrent être efficaces et durables, il peut être judicieux de les inclure dans le nouveau projet afin de ne pas dédoubler des structures communautaires, de crédit ou de gestion qui seraient basées sur des approches distinctes, ce qui pourrait perturber la population et la rendre méfiante à l'égard d'une gestion nouvelle et différente.

Se poser les questions des influences de ces différents domaines sur le projet, c'est déjà tenir compte des contraintes auxquelles le projet devra faire face. Le schéma 4 résume brièvement les objectifs des différentes rencontres effectuées par le monteur de projet.



## **I. B- Les Acteurs du Projet**

La réussite d'un projet dépend avant tout des acteurs concernés par ce projet. Ils sont de différentes natures et agissent en fonction d'intérêts et de contraintes individuels. Un des problèmes actuels est la concurrence des modes d'intervention<sup>14</sup>, chaque acteur voulant intervenir directement auprès des populations :

- ✓ Les ONG, en réaction à l'absence d'intervention des autorités publiques, traitent directement avec les populations et montent des projets sociaux et/ou d'infrastructure.
- ✓ Les municipalités montent des projets d'infrastructures souvent limités par manque de moyens (mais souvent à forte visibilité, préférentiellement avant des élections).
- ✓ Les entreprises du secteur de l'eau et de l'assainissement interviennent de plus en plus directement auprès de leurs « usagers ». Il arrive que ces entreprises mettent en place des systèmes spécifiques pour l'accès aux services de base des populations pauvres.

Si chacun agit directement auprès des populations pauvres de manière unilatérale, les modes d'intervention entrent en concurrence, au lieu de se compléter et d'agir dans la durée. Il s'agit donc de bien intégrer son projet dans une logique de coopération avec les autres acteurs en les impliquant selon leur rôle et leurs responsabilités.

Les acteurs concernés dans une certaine mesure par le projet sont nombreux. Cette partie s'attache à déchiffrer les modes de fonctionnement de chacun d'entre eux, avant de proposer quelques pistes de réflexion à partir d'exemples sur les interactions d'acteurs dans les projets de développement.

### **I. B- 1- Les acteurs d'un projet de développement**

Les acteurs que sont les habitants (et leur représentant), la municipalité et les ONG méritent tout d'abord une analyse particulière puisqu'ils sont bien souvent au cœur des projets. Un paragraphe sera ensuite consacré aux autres acteurs que sont les entreprises privées, l'Etat et les agences de développement et bailleurs de fonds<sup>15</sup>. L'objectif ici est de saisir les intérêts et contraintes de chaque acteur à participer au projet.

---

<sup>14</sup> Compte Rendu du Congrès « Des initiatives locales aux plans de ville. Changer d'échelle pour une gestion concertée de l'environnement urbain » à Bamako (Mali), 1998.

<sup>15</sup> Les relations avec les bailleurs de fonds sont importantes mais ne sont pas traitées en détail dans ce document dans le cadre de notre approche de terrain.

## I. B- 1- a) Les habitants et leur représentant

Bien entendu, tous les habitants du quartier ne pourront pas participer au cœur du montage de projet : ce travail se fera essentiellement avec leurs représentants ou leaders. Avant de s'intéresser à ceux-ci, il est utile d'avoir une idée de la population qui sera la bénéficiaire du projet. Voici quelques réalités très générales sur les quartiers pauvres dans PED qu'il faut garder à l'esprit :

- Les habitants des quartiers pauvres choisissent souvent leur emplacement en fonction de leur activité. Ainsi, chauffeurs de taxis et vendeurs itinérants choisissent des habitations situées près du centre-ville où l'activité économique est importante. Une étude<sup>16</sup> a montré la corrélation entre habitation en bidonville et emploi : les plus pauvres acceptent les pires conditions de vie pour une meilleure localisation.
- Les foyers gèrent leur budget au jour le jour, au mieux à la semaine. Cela explique l'échec de certains microcrédits ou prêts dont le remboursement est mensuel (et trop lourd à payer en une seule fois) : les plus pauvres se tournent vers des créanciers locaux dont les taux sont très élevés mais qu'ils peuvent rembourser quotidiennement<sup>17</sup>.
- Les foyers ont des dépenses de santé élevées et ponctuelles<sup>18</sup> : consultations et médicaments sont les premières raisons des emprunts dans beaucoup de quartiers visités. Améliorer l'assainissement permet de prévenir ces maladies et donc d'investir dans d'autres secteurs.
- Les habitants de bidonvilles ne développent pas naturellement entre eux des liens de solidarité parce qu'ils sont particulièrement pauvres. La solidarité si elle existe se confine de manière naturelle au sein du noyau familial (et s'étendra éventuellement à la famille éloignée). Dans un quartier sans structure communautaire, un chef de famille pauvre consacre la totalité de son temps à la survie de son foyer. Ce point est très important : de nombreux bailleurs de fonds et ONG internationales basent leur intervention dans les pays sur le succès des projets de communauté. Il faut être conscient du fait que le sentiment de communauté n'est pas toujours authentique et traditionnel. Convaincre les habitants et les organiser en communauté est un processus qui nécessite du temps et des capacités humaines.

---

<sup>16</sup> B. H. S. Khemro (2002).

<sup>17</sup> M. Domingo et al. (2004).

<sup>18</sup> P. Fallavier (2003).

- Dans les quartiers pauvres, les moins de 18 ans représentent souvent plus de 50 % des habitants et il est judicieux de les faire participer au projet, particulièrement parce qu'ils seront responsables du quartier dans l'avenir. Il s'agit aussi de concevoir des infrastructures adaptées aux enfants : ainsi, dans le bidonville de Viyamsheela Gymkhana à Bangalore (Inde), l'ONG SPARC a mis au point des latrines pour enfants dont les trous plus étroits évitent aux enfants d'avoir peur « de tomber dans le trou » (ce qui arrive) et décorées de dessins et jeux enfantins pour attirer les plus jeunes<sup>19</sup>.
- L'assainissement et l'hygiène sont des problématiques de genre : dans la plupart des pays en développement, les femmes sont responsables des tâches ménagères, de la propreté du foyer et de l'éducation des enfants sur ce thème. Il est indispensable d'intégrer cette particularité à l'élaboration du projet et de proposer des actions spécifiques ciblées sur les femmes en matière d'éducation et d'implication dans la propreté du quartier. A Delhi (Inde), dans le quartier d'Udham Singh Park, le comité d'assainissement du quartier est constitué de huit personnes dont sept femmes. M. Darshan Mehra<sup>20</sup>, monteur du projet, affirme que le succès du projet repose en bonne partie sur l'engagement et l'influence croissants des femmes dans ces problématiques.
- Les habitants des quartiers pauvres pratiquent la récupération de déchets recyclables ou réutilisables afin de les revendre et d'améliorer leurs revenus. Certains vivent même exclusivement de ce commerce des déchets ménagers comme l'illustre la boîte 7.
- Les habitants ne sont pas toujours conscients des contraintes (techniques, financières et autres...) qui existent dans la mise en œuvre d'un projet durable. La solution envisagée par les habitants n'est donc pas nécessairement la plus adaptée. Ainsi, les habitants d'un quartier aidé par l'ONG URC à Phnom Penh (Cambodge) ont demandé à ce que le chemin circulant entre les maisons soit bétonné de manière à ce que les eaux de pluies s'écoulent vers l'extérieur (et non par une rigole centrale comme préconisé par les ingénieurs du projet, ce qui paraissait dangereux pour les enfants du quartier). Aujourd'hui, cet écoulement pose des problèmes d'inondations dans les jardins qui bordent ce chemin et provoque des plaintes des habitants...

Pour monter un projet dans un quartier pauvre, il ne faut donc pas oublier tout au long de sa conception et de sa mise en œuvre les particularités, les contraintes, les limites et les forces des futurs bénéficiaires.

---

<sup>19</sup> S. Barlett (1999).

<sup>20</sup> Association JEET, Delhi (Inde).

Boîte 7 : Les récupérateurs d'ordures (les « waste pickers ») : des habitants des quartiers urbains pauvres au coeur de la problématique des déchets

Dans toutes les grandes villes de pays en développement, des foyers très pauvres vivent des déchets de leurs concitoyens. Chaque jour, ils ramassent les déchets réutilisables : bouteilles en plastique et en verre, canettes, carton, matières plastiques, métaux, os de poulets, etc. Ils les récupèrent au porte à porte, dans la rue, dans les poubelles, dans les bennes, ou bien encore sur les décharges. En fin de journée, ils vendent le contenu leurs déchets du jour à de petits « dealers » de déchets.

Récupérer et ramasser les déchets réutilisables est rarement un choix. Les familles y sont souvent contraintes pour survivre et la récupération d'ordures est un travail pénible : ainsi, à Phnom Penh (Cambodge), les récupérateurs marchent entre 7 et 16 heures par jour et transportent les déchets ramassés dans des sacs, sur plus de 10 km. A Hanoi (Vietnam), le sac de déchets d'un récupérateur pèse 35 kg en moyenne.

Les récupérateurs occupent une position sociale très basse, d'une part du fait d'un manque de reconnaissance légale, d'autre part par la nature du travail qu'ils font. Néanmoins, leur utilité socio-économique et environnementale est considérable. A Delhi (Inde), les « waste pickers » ramassent 10 à 15 % des déchets produits chaque jour dans la ville : cela permet à la municipalité de faire une économie estimée à 25 % de son budget pour la collecte des déchets. A Hanoi (Vietnam), les récupérateurs ramassent 20 à 25 % des déchets produits ! Ils ont donc un vrai rôle économique.

A ce titre, ils jouent un rôle important sur le quartier et peuvent être associés à des projets en lien avec la propreté du quartier : précollecte, compostage, tri sélectif, etc. Les organiser et les associer au projet sur leur quartier peut contribuer à les intégrer et améliorer leurs conditions de vie et de travail. C'est un des objectifs de l'ONG cambodgienne CSARO (Community Sanitation And Recycling Organisation) à Phnom Penh : cette association a organisé 26 récupérateurs en une coopérative qui gère la collecte des ordures ménagères au porte-à-porte pour 6000 foyers. Ils effectuent un tri sélectif et une valorisation (nettoyage et compactage) des déchets recyclables afin d'en augmenter le prix de revente. Enfin, ils ont été formés au compostage et revendent le compost de déchets organiques en ville. Cette initiative leur permet d'avoir un salaire mensuel correct et de mettre en place une sécurité maladie.

Pour concevoir le projet et le mener, il faudra que les habitants soient représentés par un leader (voir boîte 8). Ce leader, volontaire ou désigné par la communauté, joue un rôle important pour le monteur de projet, aussi est-il préférable de s'intéresser de près à son profil en se posant quelques questions simples pour comprendre ce qui a amené le leader à se retrouver à sa place.

- ✓ Quelle est la légitimité du leader ? Est-il élu ? Désigné ? Religieux ? Reconnu ? Vit-il dans le quartier et dans quelles conditions ?
- ✓ Quelle est son ancienneté ? Quel est son attachement à la communauté ?
- ✓ A-t-il des ambitions ou des visées (par exemple politiques) ?
- ✓ Quels sont ses intérêts personnels ? Le pouvoir ? Un meilleur niveau de vie ? L'argent ?

- ✓ Inspire-t-il confiance ? Pour mesurer la confiance inspirée par le leader, il peut être bon de se rendre dans le quartier et d'observer ses relations avec tous les habitants (pas uniquement avec ses proches amis). Il s'agit de prévenir ici tout problème de vol dans la caisse de la communauté.
- ✓ Quelles sont les capacités du leader ? Quel est son niveau d'éducation ? Quelle(s) langue(s) parle-t-il ? Est-il capable de formuler des demandes claires ? Repérer ses lacunes éventuelles permet d'y pallier (formation, aide d'un jeune auxiliaire, etc.) et d'assurer une meilleure qualité du projet : le leader sera plus à même de formuler des demandes et de défendre les habitants et leurs droits.

#### Boîte 8 : Le *portero* de la Villa Besada à Buenos Aires (Argentine)

Le leader est un point d'entrée sur le quartier et ses habitants. Dans certaines *villas* (bidonvilles) de Buenos Aires, on ne pénètre dans l'enceinte du quartier qu'accompagné et avec l'autorisation du *portero* (leader informel du quartier reconnu par les habitants) sans quoi la sécurité du visiteur n'est pas assurée !

Le *portero* de la Villa Besada est en grande partie responsable de l'importance des travaux qui ont été effectués dans son quartier (voir boîte 36). Il est présent dans le bidonville depuis sa création et a visiblement des ambitions politiques : en effet, il est aujourd'hui l'un des coordinateurs d'une commission de voisins pour une grande zone de Buenos Aires concernant plusieurs millions d'habitants...

Il a réussi à instaurer un dialogue entre les habitants du quartier. Il assure même être capable de faire communiquer des voisins qui ne s'aiment pas, tout simplement en faisant en sorte qu'un troisième voisin neutre serve d'intermédiaire afin de faire avancer les projets de la communauté.

Le leader est un interlocuteur privilégié et un acteur central du projet. Son adhésion au projet est fondamentale.

#### I. B- 1- b) La municipalité

L'apparition et la mise en place de la décentralisation<sup>21</sup> dans les pays en développement ont fait des mairies, et plus largement des collectivités locales, les acteurs du développement local.

---

<sup>21</sup> Voir note de bas de page 8.



Mais si les pays occidentaux pratiquent parfois la décentralisation depuis plusieurs siècles, les pays du Sud ne l'expérimentent bien souvent que depuis quelques années. Aussi observe-t-on des dysfonctionnements dans ce processus : en théorie, les transferts de compétences sont bien inscrits dans la loi, mais ils ne sont suivis que très rarement des transferts financiers adéquats et des ressources humaines et matérielles nécessaires.

Néanmoins, la municipalité, lorsqu'elle est élue, est l'acteur institutionnel le plus proche des populations et à ce titre, le plus à même de connaître les besoins de ses citoyens et de leur délivrer les services de base. En effet, même si le processus de décentralisation n'est pas encore mené à terme ni optimal, la municipalité est l'acteur clé des services urbains : il faut donc l'intégrer, dans la mesure du possible, à toutes les phases du projet.

En ce qui concerne l'assainissement urbain, les rôles et responsabilités de chaque acteur sont rarement clairement définis. La municipalité hérite donc souvent d'une partie plus ou moins importante de l'assainissement urbain, le plus souvent de la collecte des déchets solides et d'une partie de la gestion des déchets liquides, etc. La confusion qui règne quant au partage des responsabilités sert souvent d'excuse à la passivité des uns et des autres.

La gestion des déchets solides et celle des déchets liquides sont quasi-systématiquement séparées, ce qui multiplie le nombre des interlocuteurs municipaux.

Dans un premier temps, il faut donc identifier comment s'organise la ville étudiée, chaque modèle ayant ses qualités et ses défauts :

- Premier cas de figure : la municipalité s'organise en bureaux locaux par quartiers dans lesquels le chef de bureau (élu ou nommé) a la charge de la totalité des fonctions de la municipalité<sup>22</sup> : démarches administratives, collecte des redevances, services urbains, etc. Dans ce cas, il sera plus facile d'avoir une approche intégrée des problématiques d'assainissement mais le temps à consacrer à l'assainissement et les compétences en la matière sont très faibles. C'est le cas de figure observé à Antananarivo (Madagascar), où le *fokontany*<sup>23</sup> est l'entité locale la plus proche des populations. La dépendance des habitants vis-à-vis du *fokontany* pour obtenir des papiers administratifs les engage souvent à payer leurs redevances.
- Second cas de figure : la municipalité est organisée en plusieurs départements (déchets solides, éducation, santé, etc.), qui, chacun, possède ses bureaux locaux de représentation

---

<sup>22</sup> à moins que certains services ne soient constitués en agences indépendantes.

<sup>23</sup> Bureau déconcentré de la mairie à l'échelle du quartier.

dans les différents quartiers. Dans ce cas, il y aura souvent deux bureaux responsables des différents aspects de l'assainissement, voire plus. Ces bureaux ne seront pas toujours en accord sur la répartition de leurs rôles et responsabilités (d'où conflits potentiels et manque de coopération). Ce cas de figure est celui de la ville de Delhi (Inde) : Le Delhi Water Board (DWB) – responsable de la fourniture d'eau potable – est en charge du réseau d'assainissement des eaux usées et des drains et le Municipal Corporation of Delhi (MCD) est responsable de la gestion des déchets solides et du nettoyage des rues. Néanmoins, dans le quartier d'Udham Singh Park, le partenaire privilégié concernant l'assainissement est le MCD qui a d'ailleurs participé à la réalisation de drains secondaires dans les petites ruelles du quartier.

Dans les deux cas, les structures locales sont souvent fortement dépendantes de leurs supérieurs hiérarchiques, tant aux niveaux budgétaire que décisionnel.

Une fois donc identifiée la (ou les) structure locale en charge de l'assainissement, le monteur de projet a tout intérêt à se poser quelques questions sur ses interlocuteurs dans cette structure, telles que :

- Le représentant du bureau est-il élu ou nommé ? A Antananarivo (Madagascar), le président du *fokontany* est élu. C'est donc un habitant du quartier, proche de ses concitoyens et voisins. Il travaille à l'amélioration de son quartier et s'implique souvent dans la mise en place de projets. A Delhi (Inde), les membres des bureaux déconcentrés du MCD (Municipal Corporation Delhi) sont nommés. Dans ce cas, l'appropriation du projet par le MCD dépend de la bonne volonté de son responsable.
- Y aura-t-il des élections municipales ou locales durant la mise en œuvre du projet ? On peut se poser cette question tant au niveau de la volonté de l' élu local d'être reconduit dans ses fonctions (et donc de sa motivation à améliorer les conditions de vie de ses administrés afin d'obtenir leurs votes) qu'au niveau du danger que représente un changement du bureau local élu, ce qui peut fragiliser ou ralentir le projet puisqu'il faudra alors tout recommencer avec la nouvelle équipe élue !
- Le représentant du bureau a-t-il la volonté de s'impliquer ? Cette question conditionne bien souvent la réussite d'un projet, du moins son appropriation par les responsables municipaux locaux (appropriation indispensable dans l'optique de construire un projet durable). Si le représentant local se montre peu disposé à s'impliquer malgré les arguments d'amélioration des conditions de vie du quartier, il existe plusieurs moyens de le convaincre :

- On peut mettre en avant ce que peut apporter un tel projet au bureau municipal : renforcement des capacités humaines municipales, reconnaissance de la part des populations, etc.
- La communauté des habitants peut faire pression sur le bureau local en manifestant sa motivation et son mécontentement. Ainsi, une délégation d'habitants du bidonville d'Udham Singh Park à Delhi (Inde) a réussi à faire s'impliquer le responsable local de la propreté jusqu'alors réticent en allant manifester dans son bureau.
- Dans le cas d'un représentant local totalement hermétique aux demandes de ses habitants et aux discours du monteur de projet, il est possible éventuellement de faire intervenir un de ses supérieurs hiérarchiques moins fermé. Un exemple est développé en boîte 9.

**Boîte 9 : Développement de plusieurs arguments pour convaincre les autorités vietnamiennes à Hanoi (Vietnam)**

A Hanoi, l'ONG danoise OVE a fait pression par le haut (via un ministère et le Comité Populaire de la ville de Hanoi) pour débloquer une situation conflictuelle avec un bureau local. Cette attitude peut être critiquée mais elle a permis à un projet de qualité d'aboutir. Cela montre aussi un des intérêts de rencontrer l'ensemble des acteurs impliqués, à tous les niveaux hiérarchiques.

Dans ce même projet, pour convaincre la municipalité – qui craignait une augmentation de la quantité d'ordures à collecter – d'accepter le tri sélectif des déchets, OVE a financé une étude technique effectuée par des experts reconnus pour connaître l'impact du tri des déchets dans le quartier. L'étude ayant montré que la quantité d'ordures ménagères à collecter ne varierait pas, la municipalité a accepté de s'impliquer dans ce nouveau projet.

Néanmoins, on comprend parfois la réticence des municipalités à s'engager dans certains quartiers, en particulier lorsque la sécurité de leurs agents n'est pas assurée, comme c'est le cas dans certains bidonvilles de Buenos Aires (Argentine).

**I. B- 1- c) Les Organisations Non Gouvernementales (ONG)**

*S'interroger sur les ONG*

Aujourd'hui, la majorité des projets de développement implique une Organisation Non Gouvernementale, que ce soit comme opérateur ou comme monteur de projet. Son statut et son

indépendance lui confèrent une liberté d'action intéressante. Connaître une ONG consiste avant tout à s'interroger sur :

- Sa nature : la question fondamentale est de savoir quel est le but propre de l'ONG (vocation sociale, construction d'infrastructure, défense des droits, base religieuse, etc.). Selon cet objectif de l'association, ses priorités seront différentes. On peut se poser un certain nombre de questions : quelle est son mode d'expertise sociale (identification de la demande, enquêtes, approche participative, etc.) ? Est-elle proche des habitants ? etc.
- Sa provenance : l'ONG est-elle locale ou internationale ? Les ONG internationales ont des soutiens financiers plus solides en général et une connaissance plus large des techniques et des projets. Une ONG locale, plus proche du terrain, connaît en général mieux les habitants, leurs préoccupations et leur mode de fonctionnement. L'association de ces deux acteurs peut s'avérer très intéressante (il ne s'agit en aucun cas pour l'ONG internationale de dicter à l'ONG locale ce qu'elle doit faire en échange de financements).
- Sa stabilité sur le terrain : l'ONG existe-t-elle depuis longtemps ? Depuis combien de temps est-elle présente sur le terrain dans ce pays ou cette ville ? Ainsi, au Cambodge, l'instabilité du régime a fait fuir la majorité des ONG. Très peu sont restées. C'est le cas de World Vision International, qui bénéficie donc d'une bonne image et d'une bonne connaissance des problématiques du pays.
- Sa stabilité financière : s'intéresser au mode de financement d'une association (diversité des bailleurs, subvention pour les frais de fonctionnement, ...) permet d'avoir une idée précise sur l'indépendance véritable de cet acteur. Ainsi, l'association Assistance au Développement Humain (ADH) à Antananarivo (Madagascar) sépare le financement de ses frais de fonctionnement (couverts par des missions de conseil social et de formation) et celui de ses projets de développement (frais couverts par des bailleurs de fonds).
- Sa fiabilité : être sûr de l'honnêteté du partenaire local mérite un travail approfondi de vérification. En effet, il existe parfois de fausses ONG créées dans l'objectif de détourner les financements de l'aide au développement sans réalisations concrètes en échange. Il s'agit donc, en particulier lorsqu'on travaille avec des petites structures, de bien se renseigner sur la véritable honnêteté et le bien-fondé de l'association.
- La qualité de ses ressources humaines : si une ONG locale fiable est un excellent partenaire, la question de la qualité des ressources humaines est fondamentale. Ainsi, à Antananarivo (Madagascar), le grand nombre de diplômés de la formation de travailleur

social fait que les ONG peuvent employer des personnes qui ont une bonne connaissance des problèmes de développement. De même, Ana Hardoi<sup>24</sup> constate au sujet du projet de l'ONG IIED (International Institute for Environment and Development) dans le quartier de San Fernando à Buenos Aires (Argentine) où elle est présente depuis 15 ans pour l'amélioration des conditions de vie que réussir un projet de communauté demande du temps et des ressources humaines solides. Si des membres d'une ONG impliquée possèdent des lacunes sur des thèmes liés à la réussite du projet, une formation est indispensable.

### *Contexte local de la société civile*

Avoir un aperçu du contexte de la société civile, de l'histoire de sa présence et de son importance évite des malentendus. En effet, les ONG n'opèrent pas dans les mêmes conditions selon le contexte du pays. Voici quelques exemples illustrant ces propos :

- Au Vietnam, le droit d'association n'existait pas jusqu'en juillet 2003 et a été accordé pour faciliter l'apparition de nouvelles structures afin de compléter celles en place (organisations du Front de la Patrie : jeunes, femmes, vétérans, corps de métier, etc.). L'Etat contrôle fortement toute initiative des organisations et des autorisations sont indispensables pour toute action. Dans ces conditions, une collaboration avec les autorités publiques est préalable à tout montage de projet.
- Au Cambodge, le désengagement de l'Etat amène les ONG à entreprendre leurs projets de développement avec une grande liberté et la ville se développe en grande partie au rythme des projets d'ONG et de grandes agences multilatérales de développement.
- En Argentine, la richesse traditionnelle du pays avant la crise de 2001 explique l'absence d'ONG internationales dans le pays jusqu'il y a peu. Ce n'est que depuis lors qu'elles sont venues apporter leur soutien.

---

<sup>24</sup> IIED – América Latina, Buenos Aires (Argentine).

## I. B- 1- d) Les autres acteurs concernés par un projet de développement

### *Les entreprises privées concessionnaires*

Choisie sur appel d'offre en répondant à un cahier des charges rédigé par les autorités publiques, une entreprise concessionnaire s'engage sur une stratégie de développement en coopération avec les autorités sous surveillance d'un organisme régulateur d'Etat.

Elle sera donc concernée par un projet dans un quartier si elle envisage de connecter ce quartier à un réseau d'assainissement ou de l'inclure dans la collecte des déchets, dans le cadre de ces engagements du contrat de concession. Pour respecter ses engagements et participer à des projets, les aspects financiers restent essentiels :

- ✓ Le coût de la mise en place du service est-il supportable pour les foyers ?
- ✓ Les habitants pourront-ils payer le service une fois le système mis en place ?

Dans certains cas, l'entreprise concessionnaire développe des projets sociaux comme le montre par exemple la boîte 10.

Boîte 10 : Le plan « Agua + Trabajo » (eau potable et travail) d'Aguas Argentinas à Buenos Aires (Argentine)

Le plan « Agua + Trabajo » a débuté en mai 2004 dans le quartier de La Matanza à Buenos Aires. Ce projet a pour objectif de connecter 400 000 personnes de ce quartier défavorisé au réseau d'eau. Le travail manuel (tranchées, pose de tuyaux, etc.) est effectué par des habitants au chômage ou bénéficiant d'aides sociales regroupés en 89 coopératives de 16 personnes. Outre la connexion au réseau d'eau potable, ce projet permet de former (en un mois) des habitants des 68 quartiers qui composent La Matanza à la pose du réseau afin de retrouver un emploi et de bénéficier d'un salaire.

Ce système est efficace pour les réseaux d'eau – qui fonctionnent par pression et donc ne dépend pas de la pente des tuyaux –, mais est beaucoup plus délicat en ce qui concerne le réseau d'évacuation des eaux usées – qui fonctionne par gravité et nécessite donc un gradient très précis sur toute sa longueur afin que les eaux sales puissent s'écouler correctement.

Les grandes multinationales ont des capacités d'investissements nettement supérieures à celles des autres acteurs : à Santiago de Chile (Chili), Aguas Andinas a ainsi construit en 4 ans deux usines de traitement des eaux usées. L'usine de La Farfana a coûté 350 millions de dollars et est l'une des cinq plus grandes usines du monde. Aujourd'hui, près de 72 % des eaux usées de la

ville sont traitées (contre 3% en 2001). Néanmoins, le retour sur investissement est conditionné par la solvabilité des habitants.

### *Les petits entrepreneurs privés*

Les petits entrepreneurs privés tels que les constructeurs de latrines ou les entreprises de vidange de fosses et latrines seront des acteurs clés si le projet possède un volet 'infrastructures'. On pourra éventuellement les choisir sur appel d'offres par exemple, selon la taille du projet. Ces entrepreneurs peuvent voir par ailleurs le projet comme un moyen de s'ouvrir de nouveaux marchés (quartier cible et quartiers voisins) et donc de se développer.

### *L'Etat*

L'assainissement reste une responsabilité de l'Etat en matière d'hygiène, de santé et de travaux publics. Il réalise notamment des politiques en matière d'assainissement, établit des normes et met en place des organismes de surveillance. Lire ces documents pour avoir une idée des choix politiques et des priorités du gouvernement permet de vérifier que le projet que l'on désire mener s'inscrit bien dans l'esprit de ces documents.

Dans certains pays, l'Etat mène lui-même de grands programmes de développement dans le domaine de l'assainissement. C'est le cas du programme Chile Barrio au Chili qui vise l'éradication de la pauvreté par une approche intégrée consistant à améliorer l'habitat et les services urbains (dont l'assainissement), à former les adultes et à les intégrer dans une dynamique de quartier. En Argentine, divers programmes interviennent dans le domaine de l'assainissement dans le cadre d'approche intégrée du même type : le programme PROMEBA (programme d'amélioration des quartiers), le programme PROMEVI (programme d'amélioration des conditions de vie), etc.

### *Les agences de développement et les bailleurs de fonds<sup>25</sup>*

Ces agences possèdent des ressources humaines souvent précieuses. Une de leurs missions consiste à diffuser les expériences et les savoirs. Un monteur de projet pourra obtenir ainsi des informations clés sur le quartier cible, les succès et les échecs des projets de quartier similaires. Le rôle des bailleurs de fonds est surtout de mettre à disposition des pays et des

---

<sup>25</sup> Voir note de bas de page 15.

municipalités des financements importants nécessaires pour mettre en œuvre des plans d'action à l'échelle de la ville.

#### Boîte 11 : La corruption : un frein aux projets de développement

Les projets de développement mobilisent souvent des budgets importants qui peuvent attiser les convoitises de nombreuses personnes impliquées de près ou de loin dans un projet. On peut en effet être confronté à la corruption à tous les niveaux :

- autorités locales et services municipaux : la corruption peut avoir lieu soit directement auprès de l'équipe de projet, soit indirectement – auprès de la population concernée par le projet – comme le montre l'exemple des balayeurs municipaux de Delhi (Inde) qui faisaient croire aux habitants qu'ils devaient les payer pour un travail pour lequel ils étaient déjà payés par la mairie (voir boîte 31) ;
- partenaires locaux : il s'agit ici de choisir avec soin ses partenaires : ainsi, de multiples « ONG » locales voient le jour pour tenter de décrocher une part de ce qu'ils considèrent comme un « pactole » humanitaire investi dans leur pays ;
- leaders de quartier : en tant que relais entre la population et les autorités ou le monteur de projet, le leader occupe une place de choix s'il décide de faire payer ses services. À Phnom Penh (Cambodge), de nombreux exemples existent de leaders qui ont disparu avec la caisse de communauté ou qui ont profité des politiques de relogement des squatters à la suite d'un « incendie d'origine inconnue » (lopins de terrain gratuits pour convaincre les voisins de déménager, vente illégale de certains lopins qu'ils devaient remettre gratuitement aux sinistrés, etc.).

Un monteur de projet doit donc être conscient que ces phénomènes existent, en particulier afin d'éviter que les habitants de quartiers défavorisés soient au final les victimes de l'aide qu'on veut leur apporter (récupération du projet au profit de personnes mal intentionnées). Enfin, un climat de corruption généralisée peut rendre les habitants plus méfiants et moins enclins à investir dans une communauté.

### I. B- 2. Les interactions entre acteurs

Un projet au niveau du terrain impliquera donc en général :

- ✓ les habitants, organisés sous une structure sociale qu'on appelle souvent la communauté et représentés par un ou plusieurs leaders selon la taille du projet,
- ✓ la municipalité via ses bureaux locaux et ses représentants chargés des questions d'assainissement,
- ✓ une ou plusieurs ONG.



Par ailleurs, il arrive souvent que d'autres acteurs jouent un rôle fondamental : société concessionnaire qui décide de monter un projet social, Etat qui intervient dans le cadre d'un programme national, etc.

Il n'existe pas de schéma organisationnel type : de nombreux montages sont possibles. Les trois exemples développés ci-après montrent différents systèmes d'acteurs.

**Boîte 12 : Le Modèle Participatif de Gestion (MPG) d'Aguas Argentinas dans les bidonvilles de Buenos Aires (Argentine) : la coordination de quatre acteurs distincts**

Afin de connecter des *villas* (quartiers pauvres, bidonvilles) faisant partie de sa concession à des tarifs abordables pour les habitants, la compagnie privée Aguas Argentinas a développé les MPG. Quatre acteurs prennent part à la mise en place du réseau d'eau et/ou d'assainissement dans les *villas* :

- ✓ la municipalité dirige le projet, accompagne les habitants au travers des plans de travail et fournit les outils nécessaires ;
- ✓ l'organisme de contrôle et régulation de la concession en eau et assainissement (ETOSS) aide à la coordination des acteurs ;
- ✓ les habitants participent comme main d'œuvre à l'installation du réseau dans leur quartier (creusement de tranchées, pose de tuyaux) ;
- ✓ Aguas Argentinas s'occupe de vérifier la faisabilité technique du projet, s'occupe de la gestion, des investissements, de la formation technique des habitants et fournit les tuyaux.

Ainsi, les habitants du quartier de la Villa Besada ont pu se connecter aux réseaux d'évacuation des eaux usées de la ville (voir boîte 33) grâce à la coordination de ces quatre acteurs.

A l'issue du projet, la compagnie Aguas Argentinas assure le service qui la lie à ses clients par le contrat de concession sur Buenos Aires. Les habitants paient en contrepartie leur facture d'eau potable et d'assainissement.

Boîte 13 : Le projet de précollecte par ADH et Enda Tiers Monde dans le quartier Faami à Antananarivo (Madagascar)

L'ONG Enda-Tiers Monde dont l'objectif est de préserver l'environnement dans les pays en développement a initié un projet sur deux quartiers pauvres urbains d'Antananarivo en 2001. L'objectif de ce projet était double : mettre en place un système de collecte viable et sensibiliser les populations à la propreté et aux problèmes d'hygiène en lien avec les déchets. La philosophie de l'ONG s'appuie sur une forte implication des habitants.

Pour la mise en œuvre sociale du projet, Enda-Tiers Monde a scellé un partenariat avec une association locale ADH (Assistance au Développement Humain). ADH a donc mené les enquêtes auprès des habitants pour les interroger sur le système de précollecte optimal selon eux. La solution retenue à partir des résultats de l'enquête et de concert avec le *fokontany* (bureau local de la mairie) a alors été mise en place et suivie.

Ce projet met en relation Enda-TM, monteuse du projet, ADH, partenaire locale et maître d'œuvre social, le *fokontany* pour la collecte des redevances et le suivi du projet, les collecteurs du quartier salariés du *fokontany* et les habitants bénéficiaires et clients.

Suite au retrait d'Enda-TM, ADH continue de s'occuper de la gestion sociale du projet et d'en suivre la gestion financière placée sous la responsabilité du *fokontany*. A terme, le bureau déconcentré de la mairie sera seul responsable de la gestion de cette précollecte des déchets ménagers.

#### Boîte 14 : Le projet de construction de latrines d'Handicap International à Antananarivo (Madagascar)

Handicap International (HI) intervient dans les bas quartiers de la ville d'Antananarivo sur des projets d'assainissement. En 2000, cette ONG a réagi à l'épidémie de choléra dans trois quartiers de la zone en initiant un projet de construction de latrines surélevées (la nappe phréatique à moins d'un mètre de profondeur empêche de creuser des fosses sans risque) pour des groupes de 4 à 5 familles.

Dans ce cas, HI a employé une équipe spécifique composée de travailleurs sociaux malgaches avec une certaine expérience en matière de projets de développement et une bonne connaissance de leur pays. Cette équipe a ainsi pu entretenir des relations fortes avec les habitants concernés par le projet et choisis en accord avec le *fokontany* (en fonction des priorités, de la motivation, etc.).

Le choix des entreprises privées pour la construction des latrines s'est fait sur appel d'offre (deux entreprises ont été retenues). Une fois la latrine construite, les habitants sont liés à HI par un contrat écrit qui stipule que l'usage de la latrine dépend de son bon entretien. HI peut donc décider de fermer la latrine si elle juge que le nettoyage et l'entretien (auxquels les habitants concernés ont été sensibilisés) n'est pas suffisant.

Ce projet met donc en relation une ONG de solidarité internationale, monteuse de projet et partenaire locale (grâce à son équipe malgache), les habitants directement par groupes de 4 à 5 familles, en contrat avec l'ONG, les deux entreprises privées contractées et le *fokontany* en soutien pour le choix des familles prioritaires.

Le contrôle de la propreté des latrines revient à HI d'après le contrat passé avec les familles. Une fois que ce contrôle régulier aura été jugé satisfaisant, HI se retirera du quartier et les habitants seront seuls responsables de la gestion de leurs latrines.

Ainsi, de nombreux schémas sont envisageables, il s'agit de trouver la structure optimale en fonction du contexte local et des capacités de chaque acteur. Plus précisément, la réussite du schéma tient pour beaucoup à :

- une répartition claire des rôles et des responsabilités de chacun lors du projet : un projet doit équilibrer les tâches et les obligations des différents acteurs en fonction de leurs responsabilités, de leur bonne volonté et de leurs capacités.
- la mise en place d'une relation forte et de proximité avec les habitants. Si le monteur de projet n'est pas originaire de la ville (voire du quartier), il est indispensable d'intégrer à l'équipe des intervenants locaux (embauche au sein de l'équipe ou ONG locale contractée) afin de mieux connaître les conditions de vie et de communiquer efficacement avec les habitants.

Par ailleurs, il s'agit au moment de la répartition des rôles entre acteurs de penser (déjà) au schéma qui perdurera après le départ du monteur de projet. En effet, afin que la solution mise en place soit durable, elle doit pouvoir fonctionner une fois que le monteur de projet – qui ne doit être que la cristallisation des dynamiques locales d'amélioration de la situation – se sera retiré du quartier. La responsabilité des infrastructures et/ou du service mis en place revient alors au maître d'ouvrage<sup>26</sup>, c'est-à-dire souvent la municipalité ou les habitants. Cette situation post-projet doit être réfléchie à l'avance lors du montage du projet (comme cela sera évoqué dans la partie II.) mais aussi lors de la responsabilisation des différents acteurs. Les boîtes 12 à 14 précisent la situation finale, après le départ du monteur de projet.

---

<sup>26</sup> Le maître d'ouvrage est l'entité qui commande l'ouvrage et en sera le propriétaire au final.

## **I. C- La Demande en Assainissement : Identification et Marketing Social**

Identifier la demande des habitants du quartier passe avant tout par une enquête plus précise des besoins et des contraintes des foyers. A partir des données collectées, les habitants et leurs représentants discutent de leurs priorités pour le quartier. L'assainissement figure souvent parmi les priorités, mais est souvent précédé par d'autres préoccupations (eau potable, électricité, etc.). Que faire alors ? Si le manque d'assainissement n'est pas la priorité des habitants mais que ce problème les préoccupe, une solution peut consister à faire du marketing social de l'assainissement, c'est-à-dire : susciter la demande des habitants en leur proposant un projet d'amélioration. Il ne s'agit pas d'imposer un projet d'assainissement mais d'insister sur les avantages d'un meilleur assainissement pour chacun.

### **I. C- 1. Identification de la demande en assainissement**

Cette étape consiste essentiellement en la réalisation d'une enquête auprès des habitants du quartier afin de mieux :

- ✓ définir leur statut économique et social,
- ✓ connaître leurs besoins prioritaires,
- ✓ se familiariser avec les types d'habitat du quartier,
- ✓ comprendre les raisons de leur présence dans ce quartier et leur mobilité,
- ✓ répertorier les équipements en assainissement existants et les usages locaux (poubelles, toilettes, seau, etc.),
- ✓ connaître la disposition à payer pour un meilleur assainissement.

Cette enquête sera idéalement menée par des enquêteurs locaux qui vont de porte à porte collecter ces informations, avec éventuellement des outils spécifiques pour se faire comprendre. Ces outils sont de plus en plus nombreux dans certains pays (tels l'Inde comme le montre l'exemple de la boîte 15), adaptés aux conditions locales et aux langues et dialectes, et on peut parfois les trouver dans les grands centres de ressources de la société civile.

Boîte 15 : Outils participatifs mis en œuvre par le NIUA dans le cadre du projet des bidonvilles de Delhi (Inde)

A Delhi, le National Institute of Urban Affairs (NIUA) a initié un système d'information sur les bidonvilles visant à établir une cartographie des équipements individuels et collectifs en assainissement : le CBIS ou Community Based Information System (Système d'information basé sur la communauté). Cette carte est un outil de base important pour la planification de projets d'amélioration des conditions de vie par la fourniture de services urbains.

La carte est réalisée à partir d'enquêtes au porte à porte avec les habitants du quartier. Afin de faciliter la communication avec les habitants et la prise d'information, les outils PLA (Participatory Learning and Action, action et apprentissage participatifs) sont utilisés. Par exemple, l'analyse Chapati (en Inde, les chapatis sont des galettes rondes et plates qui peuvent avoir différents diamètres et que l'on consomme à tous les repas) sert à classer les besoins et problèmes par ordre de priorité : les habitants interrogés déposent des objets symboles d'une action ou d'une préoccupation – ainsi, un godet d'eau représente la défécation à l'air libre car c'est le moyen de nettoyage post-défécatoire local – sur des chapatis de tailles différentes pour montrer leurs importances relatives à leurs yeux.

Le NIUA met ces outils participatifs à la disposition des monteurs de projets sur son site Internet par exemple ([www.niua.org](http://www.niua.org)) afin de les aider à identifier les demandes des populations.

Aux informations recueillies lors des enquêtes s'ajoute un inventaire concernant les équipements collectifs tels que bornes fontaines, écoles, toilettes publiques, marchés, terrains de sport, décharges illégales, etc.

La somme des informations recueillies offre déjà un premier diagnostic sur le quartier. Il s'agit ensuite de faire des réunions publiques pour discuter avec les habitants de leurs besoins et créer un espace de dialogue. Cette phase peut s'avérer très longue. L'association danoise OVE a évalué à presque un an le temps qu'il leur a fallu pour passer de la phase dialogue à la phase action à Hanoi (Vietnam)<sup>27</sup>.

La création de relations entre les habitants, leur rassemblement et leur structuration en « communauté », l'apparition ou la confirmation d'un leader d'opinion à cette étape rendra plus solide la suite du projet. Les habitants doivent se sentir en sécurité et libres d'exprimer leur opinion. L'importance de la participation est soulignée par de nombreuses ONG et est détaillée dans la boîte 26.

---

<sup>27</sup> Dans le cadre assez strict des associations vietnamiennes, il est vrai.

## **I. C- 2. Influences des aspects culturels locaux**

Des aspects culturels, souvent sous-estimés ou oubliés, peuvent provoquer des blocages parfois définitifs. Deux types d'éléments culturels influencent les projets de développement dans le domaine de l'assainissement : les aspects propres à la culture ou à l'histoire du pays et ceux en lien avec la représentation populaire des déchets liquides et solides.

### *Cultures, traditions et contextes historiques*

Des habitudes profondément ancrées dans les mentalités locales et d'origines très variées sont déterminantes pour le projet :

- Les traditions et religions jouent par exemple un rôle fondamental dans la vision que les gens ont d'eux mêmes, en particulier lorsqu'ils sont plongés dans la pauvreté. Ainsi, le système ancestral des castes joue encore aujourd'hui – bien qu'il soit légalement aboli – un rôle prépondérant dans l'organisation de la société indienne. Ce système s'accompagne d'un certain fatalisme qui fait que de nombreux habitants de bidonvilles acceptent leur pauvreté sans réagir. Cela ne signifie pas pour autant que les habitants de quartiers pauvres ne veulent pas améliorer leurs conditions de vie mais peut-être ont-ils besoin dans certains cas d'une impulsion extérieure pour leur donner la volonté de changement nécessaire...
- L'histoire nationale et les régimes politiques récents laissent souvent des traces importantes dans les habitudes : ainsi, la discipline naturelle des Chiliens et leur individualisme ont été renforcés par 17 ans de dictature militaire dure lors du régime Pinochet. Aujourd'hui, tous les Chiliens paient pour leurs services de base.
- Les chocs économiques récents conditionnent souvent les dispositions à payer des habitants. Ainsi, les Argentins (particulièrement les jeunes qui ont surtout connu la crise économique) ont « perdu l'habitude » de payer leurs factures suite à la faillite généralisée qui les a considérablement appauvris. Malgré cet appauvrissement général de leur pays, les Argentins gardent de leur pays une image de pays riche et cherchent parfois à développer des solutions qui ne correspondent plus à leur niveau de vie actuel : le programme national d'amélioration des quartiers pauvres PROMEBA par exemple ne développe que des solutions technologiques coûteuses (réseaux) qui ne touchent qu'une

petite partie de la population. Le même budget consacré à des techniques à bas coût<sup>28</sup> permettrait sûrement de toucher une population pauvre beaucoup plus large.

- Le contexte social du pays peut aussi influencer la volonté de changement des habitants : ainsi, les Nord Vietnamiens ont tendance à attendre que le gouvernement – qui est censé s’occuper de tout ce qui concerne l’assainissement par exemple – intervienne, sans chercher à résoudre leurs problèmes par eux-mêmes.

La culture traditionnelle, les croyances, l’histoire récente et les chocs économiques et sociaux doivent être identifiés afin d’être intégrés dans la conception du projet, pour mieux comprendre les habitants des quartiers ciblés.

### *La représentation populaire des déchets*

Les déchets solides et liquides – en particulier les excréta –, sont considérés différemment selon les pays et les croyances, ce qui peut fortement influencer un projet d’assainissement. Comme le montrent les exemples développés ci-après, les particularités culturelles liées aux déchets peuvent être des freins au projet (voir boîte 16) mais peuvent aussi constituer des leviers pour faciliter sa réalisation (voir boîte 17).

#### **Boîte 16 : Un exemple de frein culturel pour un projet d’assainissement à Antananarivo (Madagascar)**

Suite aux épidémies de choléra en 2000 dans les bas quartiers d’Antananarivo, l’ONG Handicap International a mené un programme de construction de latrines répondant à une demande effective et spontanée des habitants, qui avaient fait le lien entre la défécation à l’air libre et l’épidémie. Le taux de réussite de l’opération (latrines utilisées et entretenues correctement) a été de 80 % au bout de deux ans.

Les 20 % d’échec s’expliquent, entre autres, par des blocages dus aux croyances locales, comme cette famille qui refuse d’utiliser la latrine car le stockage des excréta est contraire au respect des ancêtres. En effet, pour de nombreux Malgaches, déféquer ne peut pas se faire sur la terre ferme où reposent les ancêtres. On défèque donc souvent dans les rizières gorgées d’eau. Ce blocage n’a pas été identifié au début du montage du projet et la latrine demeure donc inutilisée et non entretenue.

<sup>28</sup> Pour les techniques à bas coût, voir le paragraphe *Solutions adaptées aux moyens financiers locaux* du II.A-1-a).



Boîte 17 : Le diwali (nouvel an hindou), un levier pour l'assainissement du quartier d'Udham Singh Park à Delhi (Inde)

A Delhi, dans le quartier d'Udham Singh Park, le nouvel an hindou (diwali) a été utilisé comme levier pour réaliser un projet. L'objectif était d'améliorer les conditions sanitaires du quartier : construction de drains, réclamation du nettoyage des rues au bureau local de la mairie, mais aussi nettoyage régulier du quartier par ses habitants.

Traditionnellement, à l'occasion du diwali, les foyers indiens nettoient l'intérieur de leurs maisons pour y attirer les bons génies qui apportent bonheur et richesse. Les facilitateurs du projet ont donc organisé à cette occasion festive la semaine de l'assainissement qui consiste en un grand nettoyage du quartier et des espaces communs, parallèlement à celui des maisons. Ils ont joué sur « l'élargissement » du nettoyage des maisons aux ruelles.

Pour conserver l'esprit festif, des groupes se déplacent dans le quartier en chantant la propreté et des films sont projetés. De nombreux éléments associés à la fête permettent donc de faire entrer ce nettoyage dans les mœurs et de le rendre plus joyeux.

### I. C- 3. Le marketing social

L'assainissement urbain, en dépit des enjeux qu'il représente, n'est pas toujours considéré par les habitants de quartiers urbains pauvres comme une priorité. Survivre consiste avant tout à boire, se nourrir, se loger et se vêtir. Vivre dans des conditions d'hygiène correctes n'est souvent qu'une préoccupation secondaire. Cependant, l'assainissement urbain des quartiers pauvres constitue un enjeu majeur en termes sanitaire, environnemental, social, économique et commercial.

Lorsque l'assainissement n'est pas la priorité affichée des populations, doit-on pour autant ne pas agir en sa faveur ? Il s'agit en fait de susciter la demande en assainissement urbain chez les habitants du quartier cible. Pour cela, différents leviers peuvent être utilisés afin de valoriser l'infrastructure d'assainissement :

- On peut tenter de présenter le dispositif d'assainissement comme une acquisition digne d'un certain rang social. Le discours sur les risques sanitaires d'un mauvais assainissement pour la famille et surtout pour les enfants fonctionne mal<sup>29</sup>. On constate aujourd'hui que des leviers tels que l'honneur et la reconnaissance sociale dans le voisinage poussent les familles à investir financièrement et/ou physiquement pour leur

<sup>29</sup> Ces arguments de santé et d'hygiène fonctionnent en fait surtout quand les habitants ont été témoins d'épidémies et ont fait un lien conscient entre maladies et mauvaises pratiques sanitaires (défécation à l'air libre, absence d'hygiène, amoncellement de déchets dangereux, etc.).

assainissement. De tels arguments sociologiques utilisés à Madagascar sont décrits en boîte 27.

- Il est possible d'essayer de faire de l'assainissement un produit attractif et non plus un besoin. En effet, les citoyens pauvres possèdent parfois une télévision ou un téléphone portable en dépit du fait que ces équipements ne remplissent pas une fonction vitale pour la famille.
- Une approche commerciale de type commerçant-client sur les équipements de base en assainissement peut s'avérer intéressante. Cette stratégie utilisée par Sulabh International en Inde a valu à cette ONG de nombreux succès dans le domaine de la construction de latrines (voir boîte 18).

**Boîte 18 : Stratégie commerciale de l'assainissement mise en place par l'ONG Sulabh International en Inde**

L'ONG Sulabh International lutte depuis 1970 contre la vidange manuelle, une pratique largement répandue en Inde : des intouchables sont chargés de vider fosses et latrines à la main et de transporter les excréta dans des seaux. Pour éradiquer cette pratique, le docteur Pathak, fondateur de l'association, promeut des latrines à double fosse ventilée vidangeable sans risque lorsque les boues ont séché.

L'association a mené une grande campagne d'équipements en latrines dans plusieurs régions permettant la construction de 1,2 millions de toilettes et plus de 5500 blocs sanitaires communautaires.

Sulabh International doit son incroyable développement à une approche marketing convaincante. Elle démarché les familles en leur proposant non seulement de construire des toilettes et des latrines, mais aussi un ensemble de services en amont (identification des besoins pour le choix de la solution technique la mieux adaptée, notamment en fonction des ressources financières et mise en relation avec un système de financement) et en aval (garantie d'un à deux ans et première vidange gratuite).

La démarche commerciale de Sulabh pour promouvoir l'assainissement a fait ses preuves mais demeure mal adaptée pour les quartiers les plus pauvres dont les habitants partagent un bloc sanitaire communautaire payant (cf. Pierre Paquet et al. (1992).). Cette stratégie n'est alors pas aussi efficace que pour des latrines individuelles.

Le projet a tout intérêt dans le cas d'une absence de la demande ou pour consolider la demande existante à mener une campagne de valorisation de l'infrastructure en assainissement pour en faire un produit attractif et indispensable tant pour des raisons sanitaires que sociales. Cette campagne sera idéalement menée au porte à porte par des médiateurs locaux.

Une fois explorés les différents aspects de la recherche d'informations d'avant-projet, les différents acteurs du projet vont devoir se réunir et décider d'objectifs communs en fonction des priorités des habitants, des contraintes techniques, financières, matérielles et humaines de chacun. C'est l'occasion de discuter de ce travail initial de déblayage pour monter un projet structuré tenant compte des nombreux besoins et contraintes afin d'optimiser les solutions.

La conception et la mise en œuvre concrète du projet sont l'objet de la deuxième partie de ce document.

## II. Montage et Mise en Œuvre d'un Projet d'Assainissement

### II. A. Montage d'un Projet d'Assainissement

Un projet d'assainissement repose sur le choix d'**une solution technique adaptée** qui demande la mise en place d'un certain nombre d'infrastructures afin de collecter, évacuer, traiter et mettre en dépôt les déchets solides et/ou liquides qui représentent un danger sanitaire pour les habitants d'un quartier. Néanmoins, dans un quartier pauvre d'une ville en développement, le projet d'assainissement ne saurait se réduire à des infrastructures : en effet, afin de permettre au projet de « prendre » et aux infrastructures de durer, un **accompagnement social** des habitants est nécessaire : sensibilisation, éducation et information sont autant d'aspects nécessaires à l'efficience et à la durabilité du projet. Le **montage financier** – avec de préférence participation et/ou gestion des habitants et autorités locales – permet alors d'identifier les modes de financement viables qui permettront au projet de se développer. Pour coordonner ces différents volets, une **stratégie générale** est indispensable : il s'agit de préciser la répartition des rôles et responsabilités et de planifier correctement les actions du projet.

Ces quatre facettes – technique, sociale, financière et stratégique – d'un projet de développement doivent être abordées et coordonnées entre les différents acteurs de terrain afin de permettre une **mise en œuvre** efficace. Ces différentes facettes seront donc traitées dans cette partie. Un exemple concret détaillant ces quatre aspects d'un projet est décrit en boîte 19.

Boîte 19 : Les différentes facettes d'un projet de collecte des déchets : l'association ADH (Assistance au Développement Humain) dans le quartier Faami à Antananarivo (Madagascar)

Ce projet pilote de collecte de déchets dans un quartier pauvre d'Antananarivo, initié par ENDA Océan Indien et géré par ADH, est particulièrement simple du point de vue technique : cinq collecteurs répartissent tous les matins dans les rues du quartier une cinquantaine de bacs métalliques dans lesquels les habitants jettent leurs poubelles. Les collecteurs vident ces bacs à 10h et 17h dans la benne disposée au bout de la rue principale par la SAMVA (Société Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo) puis les rangent pour la nuit.

L'accompagnement social du projet a consisté en une information sur les apports du projet et une sensibilisation aux problèmes liés à la propreté, pour la mise en place du système de collecte. Un des objectifs était de convaincre les habitants d'aller déposer leurs déchets dans les bacs intermédiaires. L'accompagnement a permis également d'obtenir l'adhésion des habitants et leur acceptation de payer régulièrement la redevance collectée. A présent, des animateurs sociaux d'ADH viennent régulièrement faire un tour dans le quartier avec les collecteurs et la responsable du *fokontany* (bureau local de la mairie) et effectuent alors un suivi de l'évolution de la collecte des bacs, du recouvrement des redevances et du paiement des cinq collecteurs.

La gestion financière du projet se base essentiellement sur le *fokontany* : celui-ci est responsable de la collecte d'une redevance mensuelle de 1000 FMG (0,1 US\$) par foyer, répartie en 100 FMG (0.01US\$) pour les collecteurs de redevance et 900 FMG (0,09US\$) pour payer aux collecteurs de déchets un salaire mensuel de 150 000 FMG (15 US\$) et pour assurer l'entretien du matériel.

Dans ce projet, la répartition des rôles et des responsabilités et le montage du projet ont été menés par Enda. Pour la mise en œuvre, notamment en ce qui concerne l'aspect social particulièrement développé du projet, Enda a choisi l'ONG locale ADH.

## II. A- 1- Choix de la solution technique

De nombreuses solutions techniques mises en place de par le monde sont décrites au fur et à mesure dans ce guide, en particulier sous forme de boîtes donnant des exemples concrets rencontrés sur le terrain et qui sont énumérés en boîte 20.

#### Boîte 20 : Index des solutions techniques évoquées dans ce rapport

- ✓ latrines surélevées : boîte 14 ;
- ✓ collecte des ordures ménagères via des bacs intermédiaires : boîte 19 ;
- ✓ amélioration des bornes-fontaines : boîte 21 ;
- ✓ construction de blocs sanitaires communs : boîte 21 ;
- ✓ campagnes collectives de ramassage des déchets : boîte 34 ;
- ✓ bétonnage des rives de canaux et lacs : boîte 22 ;
- ✓ latrines à double fosse ventilée : boîte 23 ;
- ✓ système d'égout sans entraînement de solides (ASAS) : boîte 24 ;
- ✓ campagne de nettoyage d'un espace commun : boîte 30 ;
- ✓ nettoyage des ruelles par des balayeurs : boîte 31 ;
- ✓ construction d'un réseau d'égout par les habitants : boîte 33 ;

Comme précisé dans le « Préambule sur l'assainissement », le monteur de projet gagne à appréhender l'assainissement d'un quartier comme un tout regroupant déchets solides, excréta, eaux usées et eaux de pluie. Néanmoins, d'un point de vue purement technique, ces différents problèmes demandent des solutions distinctes : chaque danger sanitaire donne donc lieu a priori à une solution technique différente.

Par ailleurs, il faut bien distinguer ici deux approches techniques radicalement différentes de l'assainissement : une approche de réseau cherche à traiter le problème (eaux usées et/ou eaux de pluies) à l'échelle du quartier (voire de la ville) et demande des ressources financières et techniques plus importantes qu'une approche individuelle (ou autonome) qui apporte une solution au niveau du foyer ou de la maison (puits perdu, latrines, etc.). Cette distinction est à garder à l'esprit pour déterminer quelle solution technique est la mieux adaptée.

La solution technique retenue doit être adaptée aux besoins et contraintes, actuels et futurs, du quartier et de ses habitants.

#### II. A- 1- a) Identification d'une solution technique adaptée aux contraintes et besoins actuels

La solution technique qui sera mise en oeuvre doit être choisie soigneusement pour être adaptée au mieux à l'environnement local. Pour faire ce choix, il faut tenir compte :

- ✓ de la multiplicité des problèmes sanitaires rencontrés ;
- ✓ de la configuration physique du quartier ;
- ✓ des aspects juridiques fonciers ;
- ✓ du contexte local ;
- ✓ des moyens financiers locaux ;

Chacun de ces aspects est développé ci-après.

### *Solutions adaptées à la multiplicité des problèmes sanitaires rencontrés*

Dans le cadre d'une approche globale incluant les différents aspects de l'assainissement (déchets ménagers, eaux usées domestiques, évacuation des excréta, drainage des eaux de pluie), le projet sera composé de plusieurs solutions techniques différentes traitant le risque sanitaire comme un ensemble : la boîte 21 en est une bonne illustration.

Boîte 21 : Eloigner les dangers sanitaires de quartiers pauvres : le projet de l'Association Française des Volontaires du Progrès (AFVP) autour de la RN1 dans le Sud Ouest d'Antananarivo (Madagascar)

Suite aux travaux de rénovation de la Route Nationale 1, l'AFVP a choisi de réaménager et d'assainir neuf quartiers avoisinant la route. Ces « bas quartiers » (au sens propre comme au sens figuré) sont situés dans la plaine inondable d'Antananarivo. Le projet initié en 2003 consiste en plusieurs points définis, entre autres, à partir des consultations de la population et des dirigeants locaux :

- ✓ réaménagement ou construction de bornes fontaines en vue d'améliorer la fourniture d'eau potable et l'évacuation des eaux stagnantes proches ;
- ✓ construction de blocs sanitaires (latrines, douches) et de lavoirs ;
- ✓ mise en place d'un système de nettoyage du quartier et d'une collecte améliorée des ordures ménagères (sensibilisation des habitants, multiplication des bacs à ordures, système de précollecte).

Cette approche qui traite simultanément plusieurs aspects de l'assainissement et de la propreté (ici évacuation des eaux, gestion des déchets, construction de latrines et douches) dans l'objectif d'améliorer les conditions d'hygiène des neuf quartiers concernés offre une réponse globale à l'ensemble des problèmes rencontrés.

### *Solutions adaptées à la configuration physique du quartier*

De nombreux aspects liés à la topographie, aux infrastructures existantes et à la pression urbaine sont à prendre en compte pour déterminer la solution technique la mieux adaptée à la situation physique rencontrée. On peut se poser les questions suivantes :

- Quelle est la configuration géologique et topographique du terrain ? Quelques points clés sont :
  - ✓ la profondeur de la nappe phréatique (pollution possible par les eaux usées ou les lixiviats, saturation possible de la nappe provoquant des inondations plus fréquentes, etc.) ;
  - ✓ la pente et l'inclinaison locale ;

- ✓ le gradient possible pour les réseaux d'évacuation d'eaux usées et de pluie (problèmes d'évacuation par gravité si la pente est faible, etc.) ;
  - ✓ l'inondabilité de la zone étudiée ;
  - ✓ l'accès à l'eau potable (disponibilité et abondance).
- Quelles sont les infrastructures sanitaires existantes ? On analysera, entre autres :
    - ✓ les dimensions et la vétusté des moyens d'assainissement naturels ou techniques existants (lacs de lagunage, état des décharges municipales, longueur et état de saturation des réseaux, toilettes privées ou publiques, etc.) ;
    - ✓ l'entretien et la maintenance effectués sur ces infrastructures ;
    - ✓ la nature du réseau d'évacuation des eaux : combiné<sup>30</sup> (unitaire) ou séparatif ;
    - ✓ la possibilité de s'y raccorder (réseau déjà saturé, connexions pirates, etc.) ;
    - ✓ le matériel utilisé par les services d'assainissement et de propreté municipaux et/ou privés (bennes à ordures, camions, etc.).
  - Quelle est l'importance de la pression urbaine<sup>31</sup> dans le quartier cible ? En zone urbaine, la forte densité des habitations peut susciter des blocages lors du projet.
    - ✓ La pression urbaine ne permet pas toujours de mettre en place une solution technique. L'absence d'espaces libres rend difficile l'identification d'un terrain pour la construction de nouvelles infrastructures telles que des toilettes publiques. L'étroitesse des ruelles dans les bidonvilles empêche la circulation de camions ou de charrettes de ramassage de déchets.
    - ✓ La pression foncière urbaine diminue aussi souvent l'efficacité des moyens existants, comme l'illustre la boîte 22.

---

<sup>30</sup> Dans un réseau combiné, les eaux usées et les eaux pluviales sont évacuées dans une même canalisation.

<sup>31</sup> La pression urbaine peut être causée par différents phénomènes : la croissance démographique (plusieurs générations se partagent le terrain familial pour y construire plusieurs maisons, ce qui densifie le bâti), les contraintes topographiques (collines escarpées ou zones inondables par exemple empêchent le développement de la ville et confinent la population dans un espace restreint), des contraintes politiques (à Hanoi (Vietnam), l'Etat a fixé les limites géographiques de la ville jusqu'en 2000 provoquant une densification importante des quartiers déjà existants) et des contraintes économiques (l'attrait des activités économiques influence le choix du logement et crée des pôles urbains denses).



#### Boîte 22 : Comblement des lacs de Hanoi (Vietnam)

À Hanoi, les canaux à ciel ouvert – qui servent à l'évacuation des eaux usées et de pluie – et les lacs – qui permettent un lagunage naturel diminuant la pollution des eaux évacuées de la ville – sont peu à peu comblés par les habitants qui y jettent leurs déchets domestiques et de construction pour gagner de la surface habitable sur les eaux. En 1990, la ville d'Hanoi comptait 40 lacs d'une superficie totale de 800 ha. En 2000, il n'en restait plus que 20 pour une surface totale de 600 ha. Le plus grand lac de la ville (Ho Tay) a vu sa surface se réduire de 40 ha entre 1995 et 2000.

Afin de limiter ce remplissage qui a de graves conséquences sur les inondations en ville (moindre évacuation des canaux et réduction du rôle de réservoirs tampons des lacs) et sur la pollution des eaux en aval (les lacs saturés en eaux polluées ne jouent plus leur rôle de lagunage), la municipalité et ses partenaires au développement (dont l'agence japonaise de coopération internationale JICA) ont décidé de bétonner les rives des lacs et canaux afin d'en fixer définitivement les limites.

Des travaux similaires sont à l'étude à Phnom Penh (Cambodge).

#### *Solutions adaptées aux aspects juridiques fonciers*

La solution technique recherchée doit être en adéquation avec le statut juridique du quartier : ainsi, si le quartier est légal, les habitants ont droit à un certain nombre de services de base que doit leur procurer la municipalité. Ceci sera évoqué plus précisément au paragraphe *Taxation locale* du II.A-3.b). Si le quartier n'a pas d'existence légale, il convient de se poser un certain nombre de questions concernant la solution à adopter, en particulier en ce qui concerne sa durée de vie estimée. Comme évoqué dans le paragraphe *Contraintes foncières pour un monteur de projet* du I.A-1.b), sous menace d'éviction, ni les habitants ni un monteur de projet d'assainissement ne sont prêts à investir dans une solution définitive et coûteuse. Le statut du quartier influence donc directement le choix de la solution technique (construction en dur ou temporaire des infrastructures par exemple).

La mise en place des infrastructures demande l'utilisation de terrains publics ou privés (permanente, pour construire un local ou des latrines par exemple, ou temporaire, pour creuser une tranchée et installer des tuyaux pour un réseau d'égouts). Cela pose alors de nombreux problèmes de titres de propriété et d'indivision. Ainsi, la loi foncière malgache retarde grandement le démarrage des travaux de nombreux projets tels celui de l'AFVP concernant la construction d'infrastructures sanitaires (évoquées en boîte 5) aux alentours de la Route Nationale 1 à Antananarivo (Madagascar).

### *Solutions adaptées au contexte local*

La solution technique est a priori à chercher dans les solutions locales existantes et ayant fait leurs preuves dans les mêmes conditions afin d'être adaptée aux particularismes locaux, plutôt que de vouloir à tout prix « importer » une solution (en particulier du Nord ou une technologie nouvelle). Les expériences locales voire régionales ont éprouvé des solutions techniques qui peuvent s'avérer être optimales pour le monteur de projet.

Néanmoins, il existe parfois des interlocuteurs compétents pour permettre une « acclimatation » d'une solution « importée ». Ainsi, l'AEPA (association des entreprises et des professionnels pour l'environnement) à Santiago de Chile (Chili) connaît bien le contexte économique et technique sud américain et a acquis suffisamment d'expérience en matière de technologies environnementales européennes pour aider un opérateur du Nord à mettre en œuvre son savoir-faire dans un pays d'Amérique latine.

La décharge Santiago Poniente construite par une entreprise multinationale sur appel d'offres commun à plusieurs municipalités de la ville de Santiago de Chile (Chili) a vu le jour grâce à l'adaptation de techniques européennes aux normes locales. La tonne de déchets y est facturée 5 dollars aux entreprises collectrices de la ville de Santiago de Chile.

### *Solutions adaptées aux moyens financiers locaux*

Etant donné les ressources financières locales limitées, le monteur de projet peut être amené à envisager des solutions techniques à bas coût, qui ne mettent pas en danger la robustesse et la durabilité d'un projet d'assainissement tout en étant davantage à la portée des populations concernées. Les deux boîtes ci-après présentent des exemples de solutions à bas coût.

#### Boîte 23 : Les latrines à double fosse ventilées de Sulabh International (Inde)

Sulabh International a développé un large éventail de latrines à double fosse ventilée à des prix variables afin de les rendre accessibles à une large partie de la population indienne. Ces latrines coûtent entre 30 et 200 US\$ à la construction en fonction des matériaux utilisés (briques, terre, bois, etc.), de la taille des fosses creusées et du confort désiré.

Techniquement, les excréta sont évacués dans une seule des deux fosses des latrines. Au bout de plusieurs années, lorsque celle-ci est pleine, les excréta sont détournés vers la seconde fosse. Pendant l'utilisation de cette seconde fosse, les excréta accumulés dans la première sèchent naturellement et peuvent être à terme évacués manuellement sans danger pour le vidangeur. Ce travail peut être effectué par le propriétaire de la latrine et le compost ainsi obtenu est utilisable pour l'agriculture. Un autre avantage de ces latrines est leur faible consommation en eau pour la chasse : deux litres suffisent à chaque utilisation.

#### Boîte 24 : Le réseau ASAS utilisé dans les quartiers pauvres de Buenos Aires (Argentine)

Dans le système de réseau ASAS (Alcantarillado Sin Arrastre de Solidos, égout sans entraînement de solides ou égouts de faible dimension), les eaux usées et les eaux vannes d'un foyer s'écoulent tout d'abord dans une chambre réceptrice ventilée – située dans l'espace privé de l'utilisateur – où les solides se déposent par décantation. Les eaux sales sont ensuite évacuées dans le réseau de collecte local qui se trouve par exemple sous le trottoir.

Etant donné que les excréta solides ne sont pas entraînés dans le réseau d'égout municipal, les canalisations de ce dernier peuvent être de diamètre moindre et situées à une profondeur moins importante (le gradient d'évacuation nécessaire étant lui aussi inférieur). Par ailleurs, la technologie de la chambre intermédiaire est simple et peu coûteuse. Au final, le coût total de l'installation ASAS pour un quartier peut être jusqu'à 60% inférieur au coût d'un réseau d'égout classique. Un autre avantage de ce système est aussi sa faible consommation en eau pour l'évacuation des excréta. Pour toutes ces raisons, cette solution a été choisie par l'ONG IIED et la compagnie Aguas Argentinas dans les quartiers de San Isidro et San Fernando à Buenos Aires.

### II. A- 1- b) Cahier des charges pour assurer la durabilité de la solution technique

Le choix de la solution technique doit également tenir compte d'aspects liés à l'utilisation future de cette solution : résistance du matériel utilisé, maintenance et croissance urbaine par exemple.

### *Robustesse du matériel*

La solution retenue doit être durable du point de vue technique : le matériel doit être robuste et adapté aux conditions climatiques (température, humidité, etc.) pour avoir une usure moindre et donc une durée de fonctionnement acceptable. Un compromis est à trouver entre la durée de vie programmée du matériel utilisé et le coût de l'installation que peuvent se permettre les habitants du quartier : l'utilisation de techniques à bas coût ne doit pas remettre en cause la durabilité de la solution employée.

### *Maintenance et réparations futures*

Un aspect très important à prendre en compte lors de la réflexion sur la nature de la solution technique à adopter concerne la gestion post-projet du matériel par les habitants ou par le responsable délégué : il faut impérativement penser à l'entretien ultérieur de l'installation et aux réparations qui seront nécessaires à l'avenir (voir boîte 25) : les outils, les pièces de rechange, le savoir-faire et la main d'œuvre qualifiée sont-ils disponibles dans les environs du quartier (voire dans la région ou le pays) et à un coût accessible ?

#### Boîte 25 : La vidange des fosses septiques à Hanoi (Vietnam)

Les fosses septiques de certains quartiers de la ville de Hanoi (Vietnam) construits à la fin des années 1970 n'ont connu aucune maintenance depuis leur construction. Aujourd'hui, la plupart d'entre elles déborde, ne fonctionne plus correctement et constitue un danger sanitaire et environnemental très important. Les habitants se plaignent régulièrement des odeurs dégagées.

La vidange est théoriquement la responsabilité des services techniques de la ville. L'absence de moyens de ces services ne leur permet pas de réaliser la vidange de toutes les fosses septiques de la ville. Un service privé de vidange est donc apparu mais les habitants ne sont pas encore tous disposés à payer ce service autrefois gratuit.

### *Prise en compte de l'accroissement de population*

Un projet d'assainissement doit prendre en compte la croissance démographique, qu'elle soit naturelle – voir pour cela les prévisions de la municipalité – ou migratoire. L'accroissement dû à de nouveaux arrivants risque d'être important dans un quartier où les conditions de vie

s'améliorent de manière visible (regroupement familial ou nouveaux immigrants attirés par le « confort » existant dans ce quartier en particulier).

Anticiper le nombre d'usagers futurs grâce aux projections de population par croissance urbaine est indispensable pour la durabilité du projet. Compte tenu des erreurs observées dans les projections officielles, il est préférable de prévoir une marge supplémentaire.

## II. A- 2- Accompagnement social de la population

### Boîte 26 : Participation des habitants à un projet de développement

La structuration des habitants d'un quartier en communauté et leur participation aux différentes phases d'un projet de développement sont aujourd'hui souvent présentées comme essentielles pour la réussite du projet et la durabilité de la solution mise en place. Néanmoins, ces deux notions de communauté et de participation sont rarement naturelles dans des quartiers urbains pauvres de pays en développement, contrairement à ce que semblent croire de nombreuses organisations. La participation des habitants doit donc être encouragée et développée par le monteur de projet : ceci est donc l'objet de la partie II.A-2.

La participation est une notion transverse liée à de nombreux aspects du projet abordés dans ce document. En effet, les habitants peuvent prendre part au projet de nombreuses façons :

- ✓ ils peuvent participer à la conception du projet : par leurs revendications, leur description des principaux problèmes d'assainissement locaux, leurs idées des solutions techniques possibles, ils contribuent à explorer les pistes envisageables (voir le paragraphe I.C-1.) ;
- ✓ ils peuvent collaborer physiquement à la construction d'infrastructures d'assainissement ou au nettoyage régulier du quartier (collecte des ordures) : voir le paragraphe II.A-4. a);
- ✓ ils peuvent participer financièrement en prenant en charge une partie des frais de construction par exemple et/ou en payant les frais de fonctionnement d'un service d'assainissement ou de propreté (voir la partie II.A-3. b)).

L'objectif de cette participation des habitants est double. Du point de vue du projet, une implication de la population lors des différentes étapes amène les habitants à s'approprier davantage le projet et donc à se sentir responsables de la bonne tenue des infrastructures et du bon fonctionnement du service (voir la partie II.A-2. c)). Du point de vue plus général de la lutte contre la pauvreté dans le quartier concerné, la cohésion sociale créée par la dynamique de communauté doit permettre aux plus pauvres – souvent laissés pour compte – d'obtenir une certaine reconnaissance sociale et d'avoir voix au débat du développement urbain qui les concerne, comme le présente la partie II.A-2. b).

La participation des habitants est un outil très efficace pour le monteur de projet si elle est effective. Sa mise en place représente néanmoins de nombreux défis : elle demande beaucoup de temps et mérite qu'on y consacre une part adéquate du budget.

### II. A- 2- a) L'accompagnement social du projet proprement dit

Afin d'obtenir une participation optimale des habitants – entre autres pour une meilleure durabilité – et pour leur bonne compréhension du projet, il est très fortement conseillé d'inclure un

volet social important (qui peut représenter la majeure partie du budget) dans le projet. Les objectifs de ce « montage social » sont décrits dans ce qui suit.

*Permettre une prise de conscience des problèmes sanitaires existants*

Il est fréquent que les populations concernées par un projet d'assainissement ne soient pas conscientes des dangers sanitaires qui les entourent. Outre le marketing social évoqué plus haut (Partie I.C-3.), il s'agit de leur faire prendre conscience que leur environnement et leurs habitudes posent des problèmes et qu'ils doivent les modifier.

Pour cela, des arguments de santé ou d'hygiène ne sont malheureusement que rarement efficaces. Mis à part quand la population a déjà été confrontée à des épidémies comme le choléra et a fait le lien entre défécation et maladie, ces arguments d'hygiène ne suffisent pas et doivent être associés avec d'autres. Il faut donc aussi jouer sur des registres culturels, financiers ou sociologiques pour amener les habitants à modifier leurs comportements sanitaires. L'association Famonjena a mené des études sur ce sujet à Antananarivo (Madagascar) ; celles-ci sont décrites dans la boîte 27.

Boîte 27 : Quelques arguments développés par l'association Famonjena pour faire évoluer les mentalités en matière d'hygiène et d'assainissement à Madagascar...

Selon l'association Famonjena, il peut être intéressant de jouer sur la fierté des Malgaches en faisant circuler des messages sur le statut social pour bousculer les mentalités : par exemple, lorsque des enfants clament que 'les personnes qui défèquent à l'air libre sont des sauvages', l'impact sur les adultes est important. De même, jouer sur le fait que les Malgaches aiment prouver qu'ils ont un niveau de vie supérieur à celui de leurs voisins s'avère efficace. Par exemple, dans un village de réinsertion, un petit concours sur l'aménagement intérieur des maisons initié par l'association Famonjena a lancé les foyers dans une véritable course au mobilier d'intérieur. Il est envisagé de faire de même pour la construction de latrines.

Une autre initiative de certains quartiers de réinsertion des populations pauvres a consisté à faire émerger des groupes de musique folkloriques (composés de jeunes membres de la communauté) dont les chansons font passer des messages sur l'assainissement (ainsi que sur d'autres programmes de sensibilisation comme l'alphabétisation et le sida).

## *Sensibiliser et éduquer la population et les autorités locales*

### ▪ Qui sensibiliser ?

- Les habitants du quartier : ils ne connaissent pas toujours les solutions qui s'offrent à eux et les comportements sanitaires à adopter. Les enfants sont des cibles privilégiées des campagnes de sensibilisation particulièrement à l'école, car ils peuvent relayer les informations à leur famille et seront demain les responsables de leur quartier. Les femmes, responsables de l'hygiène du foyer, constituent également une cible essentielle de la sensibilisation.
- Les autorités locales : malgré un discours souvent consensuel définissant l'assainissement comme une priorité, les autorités locales et gouvernementales ne sont pas toujours au fait des conséquences réelles d'un mauvais assainissement. Un exemple pertinent de sensibilisation à l'assainissement adaptée aux autorités est le document « Assainissement, le défi. » édité par Water Aid à Madagascar à l'usage des décideurs malgaches et qui décrit les conséquences néfastes du manque d'assainissement, notamment en termes économiques et financiers. Ce document fait valoir, entre autres, que chaque année, « Madagascar pourrait perdre plus de 5 millions de journées de travail à cause d'un mauvais assainissement » et « que les pertes directes économiques dues à ces mêmes maladies pourraient s'élever à 93 % des dépenses du Ministère de la Santé et à 300 fois les dépenses publiques du secteur assainissement »... Cette initiative a réussi à interpeller différents membres de la classe politique malgache.

### ▪ Comment sensibiliser ?

- Les actions de sensibilisation peuvent prendre de multiples formes : festivals de l'assainissement, défilés, campagnes de nettoyages, projections de films, pièces de théâtre, fêtes religieuses, etc. Ainsi, les campagnes de nettoyage associées à des fêtes religieuses dans le bidonville d'Udham Singh Park (Delhi, Inde) décrites en boîte 17 utilisent un large panel d'actions pour faire passer le message : grands rassemblements publics, diffusion de slogans, jeux éducatifs avec les plus jeunes, création d'un centre d'information pour la communauté (entre autres sur l'assainissement), etc. Ces actions doivent bien sûr être adaptées au mieux à la population cible du point de vue culturel, religieux et éducatif (analphabétisme).



- Il est possible d'utiliser les canaux d'information et d'éducation existant sur place : radio, télévision, écoles, clubs, etc. Ainsi, l'ONG danoise OVE fait passer des messages de sensibilisation à l'assainissement via les haut-parleurs installés en ville à Hanoi (Vietnam) pour la propagande du Comité Populaire et qui diffusent plusieurs fois par jour des informations sur le quartier.
- Une action porte-à-porte sur le terrain par des accompagnateurs sociaux est souhaitable afin d'apporter l'information aux habitants et de propager l'éducation par l'exemple : lorsqu'un problème sanitaire est visible (comme des déchets ménagers jetés directement devant une maison), un accompagnateur social peut expliquer à la famille concernée comment procéder. Un exemple de cette éducation apportée à la population par la « Mobile Outreach Team » de l'ONG CSARO à Phnom Penh (Cambodge) est décrit en boîte 28.
- Afin que cette sensibilisation se fasse de manière durable et efficace, une idée intéressante consiste à former des animateurs sociaux (appelés aussi facilitateurs ou médiateurs) au sein de la communauté elle-même, en particulier parmi les jeunes nés et ayant grandi dans le quartier. C'est l'approche privilégiée notamment par M. Darshan Mehra (Association Jeet) à Delhi (Inde) ou par l'AFVP (Association Française des Volontaires du Progrès) à Antananarivo (Madagascar).

**Boîte 28 : La « Mobile Outreach Team » de l'ONG CSARO à Phnom Penh (Cambodge)**

L'ONG CSARO (Community Sanitation and Recycling Organization) travaille à l'éducation et à la réinsertion des récupérateurs informels de déchets recyclables. Ces récupérateurs travaillant sur toute la ville, CSARO a développé, entre autres, un programme d'éducation mobile (Mobile Outreach Education Programme) qui amène l'éducation dans la rue. L'équipe mobile cherche à toucher particulièrement les enfants récupérateurs, à soigner les blessés (morsures de chien, coupures, etc.) et à les informer sur l'hygiène personnelle et sur les risques liés aux déchets – afin qu'ils travaillent dans de meilleures conditions. Cette équipe mobile forme des groupes d'enfants qui disséminent l'information vers d'autres jeunes récupérateurs. Quinze points de rencontre (sur vingt au total) sont ralliés chaque semaine par l'équipe mobile, de jour comme de nuit.

De tels programmes sociaux de sensibilisation ne sont pas réservés aux projets d'ONG : une compagnie privée concessionnaire de l'assainissement peut aussi être amenée à y faire appel comme le montre le partenariat entre Aguas Andinas et l'association « Casa de la Paz » à Santiago de Chile (Chili) décrit en boîte 29.

**Boîte 29 : Education au bon usage du réseau d'égout par l'ONG « Casa de la Paz » à Santiago de Chile (Chili)**

Suite à l'obstruction systématique des égouts dans certains quartiers et donc aux plaintes des habitants concernant les mauvaises odeurs émanant de ces égouts, la société Aguas Andinas – concessionnaire de l'eau et de l'assainissement à Santiago de Chile – a signé un partenariat avec l'association « Casa de la Paz » afin de sensibiliser la population au bon usage du réseau d'égout pour éviter que de tels problèmes se reproduisent.

Pour cela, « Casa de la Paz » a réuni les habitants de ces quartiers, la municipalité, l'entreprise et la communauté de voisins autour de tables de travail qui ont donné lieu à des ateliers de sensibilisation. Afin de toucher les enfants plus particulièrement, le « Club des Amis de l'Eau » a vu le jour dans deux écoles primaires avec des concours de dessins pour trouver le symbole du programme. Au total, 5110 personnes ont été sensibilisées dans 1021 foyers.

Cette mission de sensibilisation et d'éducation à l'assainissement peut être accompagnée d'une sensibilisation à d'autres problèmes ou préoccupations des habitants : aide aux démarches administratives, sensibilisation aux aides sociales éventuelles auxquelles les habitants ont droit, etc. Il est fréquent en effet que les habitants ne soient pas informés sur ce genre de démarches qui les concernent pourtant. Un exemple typique est celui du programme « Jefes y Jefas » auquel tout argentin chef de foyer et au chômage a droit (un revenu de 150 pesos contre quelques heures de travail d'intérêt général) mais que beaucoup ne pensent pas pouvoir solliciter. Les accompagnateurs sociaux du programme d'Etat PROMEBA (Programme d'amélioration des quartiers pauvres) le font connaître auprès de la population lors de leurs interventions.

*Informar pour faire participer les habitants au projet*

La participation des habitants au projet passe avant tout par une information sur le projet et ses objectifs. Il s'agit alors de réunir les habitants et de créer un espace de dialogue libre et ouvert à tous. Ces réunions sont l'occasion pour les habitants d'exprimer leurs attentes du projet et de participer activement à sa conception afin que les résultats soient adaptés à leurs besoins.

Ces réunions peuvent aussi permettre de motiver les habitants afin qu'ils croient véritablement en ce projet qui est le leur. Il s'agit notamment de leur (re)donner espoir, en valorisant ce que ce projet va leur apporter, tant du point de vue de l'assainissement que du point de vue de leurs conditions de vie. Ainsi, on peut faire valoir par exemple que l'installation d'infrastructures peut permettre de formaliser davantage le quartier et ouvrir à plus long terme sur une légalisation.

Enfin, ces réunions d'information sur le projet sont une occasion de sensibiliser dès le début du projet les habitants à la gestion aval : facturation du service, entretien des infrastructures, réparations, etc. Il s'agit là d'anticiper sur la réussite de l'après projet.

## II. A- 2- b) La consolidation sociale

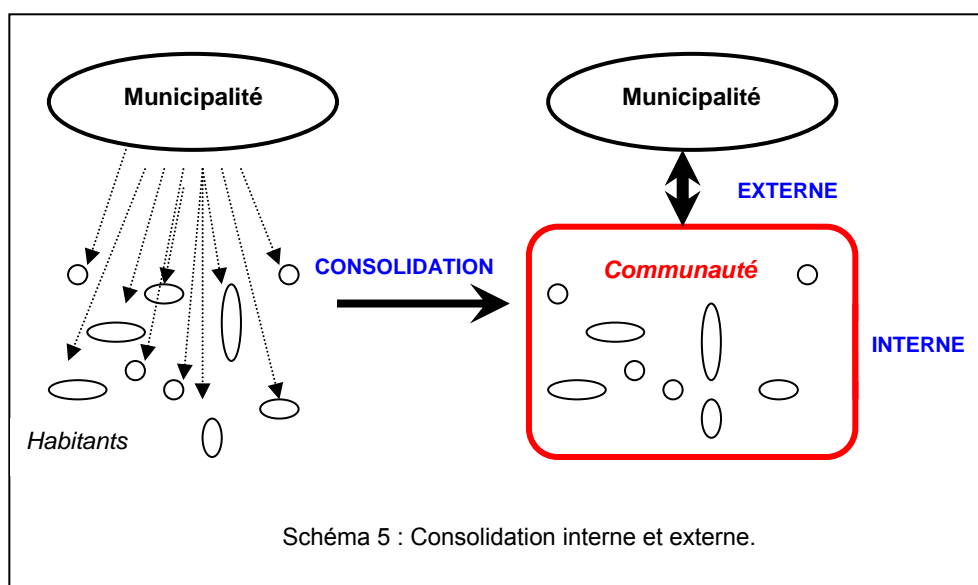
L'entraide entre voisins n'est pas plus naturelle dans les quartiers défavorisés que dans les quartiers aisés en vertu d'une hypothétique solidarité des plus pauvres. Au contraire, entre les problèmes de survie au jour le jour et les intérêts personnels contradictoires, le temps consacré à s'impliquer dans des activités de communauté n'en est que plus réduit. De plus, il n'y a pas forcément davantage de liens qui existent entre voisins dans un quartier pauvre : si le choix géographique initial du logement suit parfois une logique de communauté basée sur les origines régionales des immigrants, sur leurs nationalités ou sur leurs religions, ces relations s'étiolent progressivement dans une grande ville. Enfin, certains facteurs aggravants auraient même tendance parfois à distendre les liens qui pourraient exister. Par exemple, le racket imposé par la police de Phnom Penh dans certains bidonvilles de la capitale cambodgienne a brisé le dialogue entre les habitants qui ne répondent plus quand on frappe à leur porte par crainte d'un nouveau racket. De même, toute expérience négative antérieure en terme communautaire – telle que la disparition d'un leader avec la caisse d'épargne de sa communauté – peut avoir des effets néfastes sur la volonté d'entraide de la population locale. Pour toutes ces raisons, il faut donc éviter de reproduire les erreurs passées d'ONG qui ont pu estimer que l'esprit de communauté apparaît spontanément dans les bidonvilles.

Un projet de développement peut donc aider à une certaine consolidation sociale interne au sein des communautés défavorisées en renforçant cohésion et implication dans les activités communautaires. Le leader de communauté joue ici un rôle majeur et est une figure importante de cette cohésion locale et de la dynamique de la communauté. L'exemple du leader du quartier de la Villa Besada à Buenos Aires (Argentine) qui a su motiver la communauté pour obtenir successivement une rue asphaltée, l'électricité, l'adduction d'eau et les égouts en est l'illustration comme le montre la boîte 36.

L'objectif d'une telle démarche est également une consolidation sociale externe afin que la communauté puisse avoir voix au débat concernant son assainissement. Outre la création d'un lien social entre voisins et la cohésion de la communauté – qui doivent donner à la communauté les moyens de parler d'une seule voix forte et représentative afin de se faire entendre –, il s'agit

aussi de créer ou de restaurer le dialogue souvent rompu<sup>32</sup> entre population défavorisée et autorités locales. L'idée est de faire valoir les droits des habitants et d'insister sur leur motivation qui fait que l'investissement technique des autorités dans ce quartier ne sera pas fait « dans le vide » (voir la boîte 36 pour la motivation de communautés à obtenir les services de base).

Ces deux aspects de la consolidation sociale (interne et externe) sont résumés dans le schéma ci-après.



## II. A- 2- c) L'appropriation du projet et des infrastructures par les habitants

Les infrastructures construites sans associer la population locale d'une manière ou d'une autre ne sont que trop nombreuses et souvent peu durables. Ainsi, à Delhi (Inde), plusieurs blocs sanitaires – toilettes et douches payantes à chaque utilisation – ont été construits et gérés sans participation des habitants et ont finalement été abandonnés en quelques mois ou quelques années. Afin que les résultats d'un projet ne restent pas dans l'esprit des habitants « les latrines de l'ONG » ou « le drain de la mairie », ceux-ci doivent être impliqués tant financièrement que physiquement et s'approprier le projet et ses infrastructures (voir boîte 26).

Cette appropriation passe souvent par une réappropriation des espaces publics et des espaces dégradés qui ont été réhabilités.

<sup>32</sup> Les habitants ayant souvent peu confiance en des personnalités politiques qui ne s'intéressent pas à eux et qu'ils considèrent corrompues.

### *L'espace commun : un territoire à s'approprier*

Les populations pauvres de pays en développement ne s'approprient que rarement un espace public pour une utilisation communautaire. Trop souvent, le moindre espace libre est utilisé à des fins commerciales (étal d'un marchand pendant la journée, etc.) ou comme décharge sauvage, dégradant un peu plus l'environnement urbain et les conditions sanitaires locales.

Il est important d'aider les habitants à prendre conscience de leur intérêt à utiliser ces espaces publics et à en prendre soin. C'est ce qu'a développé l'ONG OVE à Hanoi (Vietnam) dans le quartier de Thanh Xuan Bac (voir boîte 30).

L'amélioration de la propreté (et donc de l'hygiène) d'une communauté qui s'est appropriée ses espaces communs est toujours notable, que cette appropriation soit volontaire et consciente ou non. Ainsi, à Phnom Penh (Cambodge), la différence est très nette entre les rues résidentielles non pavées (i.e. : la majorité des rues de la ville), où les poubelles s'amoncellent en l'absence de bennes à ordures et où les gravats servent à niveler la route, et les rues que les communautés locales ont fait paver et dont la propreté reste impeccable.

#### Boîte 30 : Espaces communs du quartier de Thanh Xuan Bac à Hanoi (Vietnam)

Suite aux discussions entre les habitants et l'ONG danoise OVE, il a été décidé de revaloriser une zone publique au centre du quartier qui servait jusque là de décharge sauvage.

Les habitants du bâtiment situé en face de cette décharge se sont regroupés et ont accepté de nettoyer tandis que la municipalité a financé l'évacuation des déchets et prêté des bennes à ordures. Une fois l'espace nettoyé, un entretien régulier a été mis en place, le principal problème étant les nombreux petits commerçants venant de l'extérieur et s'installant à proximité de cette zone qui continuaient d'y jeter leurs déchets.

Il a donc fallu beaucoup de vigilance de la part des habitants et une sensibilisation des commerçants ambulants pour que cette zone reste propre et demeure le jardin public qu'elle est finalement redevenue. Les habitants ont notamment fait valoir la « responsabilité citoyenne » vietnamienne qui veut que chacun s'occupe de nettoyer les espaces communs de son quartier.

### *La « cicatrisation » d'un terrain après sa mise en valeur*

L'exemple du quartier de Thanh Xuan Bac à Hanoi (Vietnam, voir boîte 30) met en relief une étape nécessaire après toute valorisation d'un espace commun : la « cicatrisation » de ce terrain. A la suite d'une campagne de nettoyage, de l'évacuation d'une décharge sauvage ou de la

destruction d'habitations insalubres, il s'agit de mettre le nouvel espace libre en valeur pour empêcher qu'il redevienne une décharge ou des toilettes sauvages ou soit réoccupé par de nouveaux squatters.

Cette mise en valeur est illustrée dans la boîte 30 avec la création d'un jardin public après évacuation d'un dépôt d'ordures sauvage. Un autre exemple est celui du programme PROMEBA à Buenos Aires (Argentine) qui procède à la « cicatrización » des terrains qui ont été libérés après le relogement des habitants d'un bidonville : ces terrains sont revalorisés et plantés d'arbres pour éviter que d'autres *asentamientos* (squats) ne se forment à cet endroit après le projet.

## **II. A- 3- Montage financier**

Le montage financier constitue une étape clé lors du montage global d'un projet. Au-delà du simple financement des infrastructures et de l'accompagnement social, il repose sur un équilibre des implications financières des différents acteurs.

La présence d'un (ou plusieurs) bailleur de fonds induit une relation particulière entre le monteur de projet et ce bailleur qui ne sera pas traitée dans ce document.

Dans cette partie, on évoquera le coût de certains postes budgétaires essentiels, la possibilité et les conditions d'une participation financière des habitants et la gestion financière à long terme dans le cas d'un projet de service payant.

### **II. A- 3- a) Coût de la mise en œuvre du projet**

La réalisation du projet amène le monteur de projet à estimer le coût de ses différentes actions. Quelques remarques concernant des postes budgétaires en particulier sont à prendre en compte :

- Le coût de la solution technique dépend de la solution adoptée (voir les considérations à bas coût dans le paragraphe *Solutions adaptées aux moyens financiers locaux* du II.A-1.a)). Il faut aussi réfléchir au coût de la maintenance (après projet) des infrastructures mises en place.
- En ce qui concerne le coût de la main d'œuvre, des réductions peuvent être envisagées à ce niveau, en impliquant les habitants qui peuvent servir de main d'œuvre si la solution technique ne demande pas un savoir-faire trop important. De plus, on conserve ainsi une

motivation importante et sur le long terme de la part de la population qui assume la responsabilité de l'entretien (campagne de ramassage des déchets régulière par exemple).

- Le coût de l'accompagnement social du projet et de la population (voir paragraphe II.A-2.) représente une part non négligeable du budget. En effet, afin que les campagnes de sensibilisation, d'information et d'éducation aient lieu dans les meilleures conditions et touchent une portion importante de la population, il est nécessaire d'avoir des effectifs d'animateurs sociaux suffisants et, de préférence, qualifiés. Souvent, le suivi de la population (et donc du déroulement social du projet) est insuffisant par manque d'effectif : on a constaté en effet que des responsables de projets ne sont pas au courant de mouvements importants de population (déménagement du leader sans laisser de nouvelle adresse, « disparition » de dizaines de familles relogées qui ont préféré revenir dans leurs quartiers d'origine, etc.). L'animation et l'accompagnement social sont donc des postes importants à ne pas sous-estimer dans le budget : ils peuvent représenter la majeure partie du budget.
- Le coût du suivi et des évaluations à mi-parcours et post-projet : il faut anticiper ici sur le coût a priori de ces étapes. Evaluer un projet permet d'identifier les erreurs et les bonnes pratiques du projet et de participer à la réflexion globale sur les solutions pour assainir les quartiers pauvres urbains. Ce thème est évoqué plus particulièrement en boîte 35.

### II. A- 3- b) Participation financière des habitants

Les habitants d'une ville payent en principe des impôts municipaux qui leur donnent des droits. Ce cas de figure exclut bien souvent les bidonvilles illégaux, mais dans le cas contraire, la réclamation des droits peut faire partie du projet.

Par ailleurs, on constate que les habitants d'un quartier se montrent très souvent disposés à payer pour leur assainissement, même si cela suffit rarement à financer le coût du projet. On peut distinguer la participation financière des habitants à la construction d'infrastructures et le paiement d'un service une fois mis en place.

#### *Taxation locale*

Les taxes locales levées par la municipalité sont à prendre en compte afin de vérifier à quels services les habitants du quartier ont éventuellement droit et faire valoir ces droits le cas

échéant : eau potable, assainissement, collecte des déchets, nettoyage des rues, etc. On a quelquefois de bonnes surprises, comme décrit en boîte 31.

L'absence d'impôts locaux (que ce soit à cause du système fiscal en place, ou parce que les quartiers sont illégaux et donc ne paient pas de taxes ou encore en sont dispensés) est un indice important concernant les moyens financiers de la municipalité. Cela permet de se faire une idée sur la qualité des services que la municipalité peut assurer ou encore l'aide qu'un monteur de projet peut en attendre à ce niveau-là.

**Boîte 31 : Les balayeurs du bidonville d'Udham Singh Park à Delhi (Inde)**

Suite à l'enquête de M. Darshan Mehra (Association Jeet), il s'est avéré que pour la municipalité, le bidonville d'Udham Singh Park avait droit à un nettoyage effectué régulièrement par plusieurs balayeurs municipaux. Les démarches effectuées ont permis le retour de ces balayeurs qui n'avaient pas été vus au travail dans ce quartier depuis longtemps. Après une période de transition durant laquelle ces derniers ont voulu faire payer leurs services à la population en plus de leurs salaires municipaux, les choses sont revenues à la normale, les balayeurs effectuant leur travail comme prévu (balayage et déblocage des drains du quartier). La visite dans le bidonville du directeur local du MCD (Municipal Corporation of Delhi, bureau municipal de la propreté) suite aux revendications de la communauté à son bureau a été de ce point de vue une réussite importante du projet en terme de reconnaissance par les autorités.

*Participation financière des habitants à la mise en place d'infrastructures*

La majorité des projets de développement fait état de l'existence d'une disposition à payer des habitants. Lorsqu'une infrastructure ou qu'un service ne leur apparaît pas de première nécessité, cette disposition à payer est faible. Un marketing social adapté peut alors inciter les familles à investir financièrement une partie de leurs revenus pour un meilleur assainissement.

Dans le cas de construction d'infrastructures (investissement lourd et ponctuel), il faut identifier les solutions financières qui permettent aux foyers pauvres et très pauvres de payer pour leur assainissement : microcrédits<sup>33</sup>, prêts, travail comme main d'œuvre. Souvent des sources supplémentaires externes seront nécessaires pour financer l'intégralité du budget : subventions, dons, apports de matériel, etc.

La part prise par la population dans le budget total du projet est très variable selon le projet (d'un faible pourcentage à la totalité des investissements).

---

<sup>33</sup> Un microcrédit permet à des personnes démunies de démarrer une petite activité génératrice de revenus. Le prêt est ensuite remboursé grâce aux revenus de cette entreprise.



Considérée donc comme toujours réalisable, la participation financière des habitants du quartier est même souvent érigée en condition nécessaire. On observe fréquemment la création d'une caisse de communauté avec épargne régulière des habitants afin d'investir dans un projet d'infrastructures. À Phnom Penh par exemple, l'ONG Urban Resource Center (URC) impose la cotisation régulière des foyers à cette caisse comme condition nécessaire à la participation au projet de développement concerné.

La participation financière obligatoire peut apparaître comme un facteur de ségrégation au sein d'un bidonville entre pauvres et très pauvres. Si le montant de la participation n'est pas soutenable pour les foyers les plus pauvres, ceux-ci ne peuvent plus participer et n'ont donc pas accès (en théorie) au service une fois installé. Il faut alors adapter la participation aux niveaux de revenus et d'investissements potentiels des foyers.

L'intérêt de la participation financière est reconnu par tous en ce qui concerne l'entretien et l'attention apportés par les habitants à l'infrastructure une fois construite. Ils en prennent davantage soin car elle représente leur bien, et non le « drain du gouvernement » ou les « latrines de l'ONG ». L'appropriation du projet et des installations construites est grandement améliorée par la participation financière des habitants.

#### *Paiement du service une fois mis en place*

Une fois un service d'assainissement initié (lié à une infrastructure ou non), il faut penser à mettre en place auprès des futurs usagers un système de paiement, afin de financer les charges nécessaires au fonctionnement de ce service : salaires, entretien et réparations nécessaires du matériel.

Pour cela, plusieurs facteurs sont à prendre en compte :

- Quel sera le coût du service lui-même ? Evaluer le coût de la main d'œuvre à employer, les frais d'entretien et les réparations périodiques vraisemblables, que ce soit avec une entreprise privée contractée ou autre, est essentiel.
- Quel système de facturation utiliser ? Une facturation formelle suppose un statut légal et une reconnaissance de l'existence juridique du domicile. Plusieurs solutions peuvent être envisagées : facturation en fonction de la consommation, redevance périodique fixe par service (collecte des déchets solides) ou droit d'utilisation unitaire d'une infrastructure (droit d'entrée aux toilettes publiques communautaires).

- Quelle tarification appliquer ? Le choix du tarif est un point crucial pour permettre un bon taux de recouvrement, le succès de l'utilisation d'un service et surtout sa durabilité. Il doit être correctement évalué en fonction de la population cible et de sa disposition à payer. Dans le cadre d'une fourniture de service formel, un tarif social spécial peut être mis en place (voir boîte 32).
- Quelle sera la fréquence de paiement de la redevance ? Il est intéressant de se pencher sur cette question pour les populations qui ne possèdent pas de revenus fixes mensuels : en effet, ces foyers gèrent leurs finances à (très) court terme : souvent au jour le jour, au mieux à la semaine. Une collecte hebdomadaire peut apparaître alors mieux adaptée afin d'avoir un recouvrement correct. Il est intéressant de noter que les prêteurs informels des familles les plus pauvres exigent parfois un remboursement quotidien, en fin de journée, quand les membres de la famille rentrent avec leur rémunération du jour. Néanmoins, la fréquence des paiements peut jouer fortement sur le coût de collecte de ce paiement. Un juste équilibre est à trouver entre le coût de la collecte des redevances (en fonction de leur fréquence) et la capacité à payer des habitants (en fonction de leur calendrier budgétaire).

Un point particulièrement important concerne le recouvrement des redevances :

- Qui est responsable du recouvrement ? Il s'agit ici de trouver un acteur digne de confiance (problèmes éventuels de corruption ou de détournement de fonds) qui soit suffisamment reconnu et respecté pour que les habitants paient leur redevance dans son intégralité et dans les délais. On retrouve ici l'intérêt d'impliquer le bureau municipal local dans le processus du projet : dans l'exemple de la gestion des déchets ménagers dans le quartier de Faami à Antananarivo (Madagascar, voir boîte 13), le *fokontany* (bureau municipal déconcentré au niveau du quartier) responsable de la collecte des redevances a des taux de recouvrement de l'ordre de 70 à 80% dans un quartier pourtant très pauvre car les habitants désirent rester en bons termes avec les responsables du *fokontany* auxquels ils doivent faire appel pour toute démarche administrative. A l'inverse, à Phnom Penh (Cambodge), de nombreux projets communautaires ont été ralentis ou abandonnés après que le « leader » de communauté a disparu avec la caisse.
- Comment seront collectées les redevances ? Au porte-à-porte ? Au niveau d'un bureau responsable ? Pour obtenir un taux de recouvrement élevé, le système de collecte porte à porte des redevances est optimal, mais son coût est à considérer : toujours dans le cadre du projet de collecte de déchets ménagers dans le quartier Faami, les collecteurs de redevance conservent 10 % des sommes collectées. On peut aussi imaginer des solutions

alternatives. A La Paz (Bolivie), le paiement de la facture d'eau se fait auprès des bureaux de loterie locaux<sup>34</sup>. A Phnom Penh (Cambodge), la redevance de collecte des déchets est incluse dans la facture d'électricité. Il s'agit d'identifier la solution la mieux adaptée au quartier concerné.

#### Boîte 32 : Tarifs sociaux à Buenos Aires (Argentine) et Santiago de Chile (Chili)

Dans le cadre du Modèle Participatif de Gestion (MPG, voir boîte 33) à Buenos Aires, Aguas Argentinas a mis en place un tarif social pour les quartiers qui ont participé comme main d'œuvre aux projets de connexion au réseau : les habitants de ces quartiers paient l'évacuation des eaux usées à moitié prix.

A Santiago de Chile, c'est l'Etat chilien qui paie un « subsidio » (subvention) aux ménages qui, après remplissage de la fiche CAS (questionnaire permettant de déterminer quels sont les foyers les plus pauvres du Chili en se basant entre autres sur des critères d'emploi, d'habitat et de scolarisation) et enquête à domicile, sont bien déclarés pauvres. Ainsi, l'Etat paie jusqu'à la moitié des 15 premiers mètres cubes mensuels d'eau potable d'un foyer, somme qui est facturée directement par Aguas Andinas (entreprise concessionnaire de l'eau et de l'assainissement à Santiago de Chile (Chili)) à l'Etat. La taxe pour l'assainissement des eaux usées étant incluse dans la facturation de l'eau potable, l'Etat paye donc également la moitié des 15 premiers mètres cubes d'eaux usées de ces foyers (évacuation et traitement).

#### *Gestion financière du service une fois mis en place*

La gestion financière du service peut revenir à des acteurs très différents les uns des autres :

- Elle peut être confiée à un individu de confiance choisi par les acteurs du projet parmi les habitants. Il veillera au bon fonctionnement des installations et à la bonne fourniture du service en échange d'un salaire. Cette activité doit être formalisée par un contrat écrit (une relation de confiance et un engagement oral ne sont pas suffisants).
- Elle peut être confiée au bureau local de la municipalité. Cette implication va dans le sens de la décentralisation. Ce cas de figure est par exemple illustré par la gestion financière de la précollecte par le *fokontany* du quartier de Faami à Antananarivo (Madagascar) décrite en boîte 13.
- Elle peut également être déléguée à un gestionnaire privé. En général, on constate que ce système est plus efficace. A Antananarivo (Madagascar), certaines bornes fontaines et des blocs sanitaires (douches et lavoirs) sont ainsi gérés de manière privée par l'association Sandandrano dans plusieurs quartiers. Cette association a une approche d'entreprise

---

<sup>34</sup> Aquatupenses (2002).

privée de lutte contre le gaspillage, de facturation de l'eau au litre (et non au seau) et d'utilisation de ses bornes fontaines pour faire de la publicité pour un savon par exemple.

Le choix du gestionnaire doit garantir la durabilité du service et des installations. Quel que soit le mode de gestion retenu, un contrôle financier est nécessaire pour assurer la transparence et l'efficacité du service. Ce contrôle prend différentes formes : contrôle budgétaire, contrôle des prix, contrôle de qualité, etc. Le système de contrôle doit être anticipé dès la phase de montage de projet. Ainsi, l'organisme indépendant de contrôle des concessions d'eau potable et d'assainissement ETOSS à Buenos Aires (Argentine) fait partie de la mise en place des projets MPG décrite en boîte 12. L'ETOSS contrôle que ces projets respectent bien les droits des usagers (entre autres du point de vue financier) et l'environnement.

## **II. A- 4- Coordination et planification de l'exécution du projet**

Une fois les solutions techniques appropriées identifiées, l'accompagnement social nécessaire à la bonne acceptation et compréhension de ces solutions précisé et le montage financier défini, on peut alors préciser le déroulement du projet selon un calendrier à établir. Il s'agit alors de déterminer une stratégie au niveau de l'organisation et de la logistique pour la réalisation du projet.

### **II. A. 4- a) Répartition des rôles**

#### *Responsabilité de la construction d'infrastructures*

Dans le cas d'un projet avec construction d'infrastructures, la responsabilité de la mise en oeuvre peut être confiée à :

- la municipalité, ce qui représente un moyen d'impliquer la mairie dans le projet. Néanmoins, on remarque souvent dans les pays en développement que les services municipaux ont des ressources humaines et techniques relativement faibles. En ce qui concerne d'importants travaux d'infrastructures, il s'agit d'abord de vérifier que les compétences techniques et de coordination des départements concernés sont suffisantes pour réaliser les travaux dans de bonnes conditions.
- une entreprise privée : c'est a priori la solution la plus « raisonnable » en termes de qualité, de savoir-faire et d'entretien. L'entreprise peut être choisie sur appel d'offre ou au vu de ses chantiers précédents et peut être liée par contrat concernant l'entretien et les

réparations (en théorie du moins). Il faut bien différencier les entreprises concessionnaires de service (donc déjà liée avec la municipalité par un contrat de concession) et les petits opérateurs techniques privés contractés localement sur un quartier. Par exemple, la répartition des rôles décrite en boîte 12 pour les projets MPG à Buenos Aires (Argentine) prévoit que l'entreprise Aguas Argentinas soit responsable de la faisabilité technique et de la supervision des travaux lors de la mise en place du réseau d'assainissement.

### *Choix de la main d'œuvre*

En général, le maître d'œuvre (municipalité ou entreprise privée) fournit la main d'œuvre nécessaire pour la réalisation des travaux. Néanmoins, les habitants peuvent constituer une main d'œuvre utile et intéressante pour réduire les coûts du projet.

Faire travailler les habitants nécessite de se poser un certain nombre de questions préalables :

- Les habitants du quartier concerné sont-ils prêts à participer physiquement à la construction d'infrastructures d'assainissement ?
- Les habitants possèdent-ils un savoir-faire suffisant pour permettre la mise en œuvre du projet ? Une formation technique spécifique peut-elle être suffisante pour pallier à d'éventuelles lacunes (voir boîte 33) ?
- Les habitants sont-ils suffisamment disponibles pour mener cette mise en œuvre dans les délais voulus ? En effet, l'installation d'infrastructures d'assainissement peut se révéler très demandeuse de temps. Elle est rarement compatible avec une activité professionnelle à plein temps et encore moins avec le rythme de travail des personnes particulièrement pauvres qui assurent leur survie et celle de leur famille au jour le jour, situation très fréquente dans les quartiers étudiés.

Boîte 33 : Le Modèle Participatif de Gestion (MPG) d'Aguas Argentinas dans les bidonvilles de Buenos Aires (Argentine) : la maîtrise d'œuvre

Les habitants de la Villa Besada à Buenos Aires ont mis en place leur réseau d'eau potable en 2000 puis d'évacuation des eaux usées en 2003 selon le modèle MPG décrit en boîte 12.

Ils font figures de pionniers en ce qui concerne les égouts. En effet, la pose des tuyaux d'évacuation des eaux usées – évacuation qui a lieu par gravité et demande donc un gradient extrêmement précis – est beaucoup plus technique que celle de l'adduction d'eau – qui a lieu par pression. Les habitants de la Villa Besada, très motivés, ont donc été formés régulièrement pendant six mois avant de commencer les travaux. Ceux-ci ont duré cinq mois et ont impliqué tous les foyers (avec souvent femmes et enfants), chacun étant responsable d'un tronçon devant chez lui. Les foyers qui n'étaient pas en mesure de prendre part aux travaux (invalidité, emploi à plein temps des membres de la famille, etc.) pouvaient payer leurs voisins en échange des travaux sur leur tronçon.

Ce quartier reste pour l'instant une exception en ce qui concerne la mise en place du réseau d'égout par MPG (même si ce modèle est très prometteur pour ce qui concerne l'eau potable).

Les campagnes de nettoyage des rues du quartier décrites dans la boîte 34 sont un exemple de réussite de la participation physique régulière des habitants.

Boîte 34 : Campagnes régulières de nettoyage des espaces publics par les habitants

Afin de faire prendre conscience aux habitants de la quantité de déchets ménagers qui finissent dans les rues de leur quartier et surtout afin d'éloigner les risques sanitaires liés à ces déchets, de nombreuses ONG ou bureaux municipaux locaux organisent des campagnes de nettoyage impliquant l'ensemble de la population.

Dans les « bas quartiers » du Sud Ouest d'Antananarivo (Madagascar) où opère l'AFVP (Association Française des Volontaires du Progrès), une collecte mensuelle des ordures ménagères jetées dans les espaces communs est organisée par les *fokontany* (bureaux déconcentrés de la mairie à l'échelle des quartiers) et tous les habitants doivent y participer munis de leurs fiches de pointage. Les absents doivent payer une amende auprès du *fokontany*.

Dans le bidonville d'Udham Singh Park (Delhi, Inde), l'association JEET a mis en place la semaine de l'assainissement qui a lieu tous les 6 mois et dont les objectifs sont, entre autres, le nettoyage des drains, des rues et ruelles par les habitants.

Par ailleurs, si le projet crée des emplois dans le quartier (pour une durée limitée ou indéterminée), un recrutement peut avoir lieu au sein des habitants (parmi les chômeurs par exemple), ce qui constitue une retombée positive supplémentaire du projet et permet d'employer des personnes au courant des problèmes du voisinage ou encore d'intégrer certains habitants marginaux. Ainsi, les collecteurs employés dans le quartier de Faami à Antananarivo (Madagascar, voir boîte 19) ont été recrutés parmi les chômeurs du quartier. Ce nouvel emploi leur vaut davantage de considération de la part des autres habitants du quartier et permet de les intégrer.

#### II. A- 4- b) Planification de l'exécution du projet

Les étapes décrites précédemment (choix techniques, accompagnement social et montage financier) ont permis de mettre en évidence un certain nombre d'actions dans le projet qu'il faut organiser successivement ou parallèlement dans le temps et qu'il faut répartir entre les acteurs.

##### *Organisation*

Un projet est donc une somme d'actions à mener dans l'objectif d'assainir un quartier. Une bonne organisation peut consister à nommer un responsable pour chacune de ces actions, qui devra en suivre le bon déroulement et en organiser la mise en œuvre. Cette action sera accompagnée d'un budget propre et d'un calendrier avec des échéances précises.

On peut aussi réécrire ce tableau sous forme d'un calendrier. De cette manière, les échéances seront davantage visibles et on peut vérifier la bonne coordination des actions et des sous-actions entre elles.

L'exemple ci-après est une illustration simplifiée de la planification de quelques étapes d'un projet d'assainissement, l'ONG X étant monteuse du projet. Il s'agit de l'action « construction d'un bloc sanitaire dans le quartier Q » par une entreprise privée contractée Y et de l'action « mettre en place le système de gestion pour le bloc sanitaire », Mme Z étant une habitante du quartier contractée à cette fin.

<b>Etapes de la construction d'un bloc sanitaire dans le quartier Q</b>	<b>Responsabilité</b>	<b>Echéance</b>	<b>Budget prévisionnel</b>
- Acquisition du terrain	Municipalité	21/11/2000	400 euros
- Rédiger un appel d'offre pour le bloc en fonction des données techniques en possession	ONG X	Entre le 21/11/2000 et le 24/12/2000	-
<i>Remarque : la date limite de réponse à l'appel d'offre est fixée au 15/02/2001</i>			
- Analyser les réponses à l'appel d'offre et opter pour la solution la mieux adaptée	ONG X	Entre le 15/02/2001 et le 01/03/2001	-
- Construire le bloc sanitaire	Entreprise Y	Entre le 01/03/2001 et le 01/09/2001	3 000 euros
- Vérifier les normes sanitaires du bloc	Organisme de contrôle sanitaire S	Avant le 01/10/2001	50 euros

<b>Etapes de la mise en place d'un système de gestion pour le bloc sanitaire dans le quartier Q</b>	<b>Responsabilité</b>	<b>Echéance</b>	<b>Budget prévisionnel</b>
<i>Remarque : L'ouverture du bloc sanitaire est prévue le 01/10/2001</i>			
- Former Mme Z à la maintenance du bloc sanitaire	ONG X	08/2001	-
- Former Mme Z aux techniques basiques de gestion et de finance	ONG X	09/2001	-
- Acheter le matériel de nettoyage initial	Municipalité	10/2001	30 euros
- Sensibiliser les habitants au porte à porte à la construction du bloc, son utilité et son mode de fonctionnement (gestion par Mme Z, mode de paiement, etc.)	ONG locale x	Entre le 01/03/2001 et le 01/10/2001	150 euros
- Organiser une réunion publique pour l'ouverture et informer du mode de fonctionnement du bloc	ONG x	Le 01/10/2001 (jour de la fête de la propreté)	30 euros (festivités)
- Suivi du bon déroulement de la gestion et de la maintenance par Mme Z (12 interventions) et identification des blocages éventuels	ONG X	Entre le 01/10/2001 et le 01/04/2002, tous les 15 jours	-
- Evaluer la bonne utilisation du bloc et la bonne gestion par Mme Z (à long terme)	ONG X	01/05/2002 et 01/05/2003	-

Tableau 1 : Définition des responsabilités, budgets et échéances des sous-actions d'un projet.



Action ↓	Date →	Nov. 2000	Déc. 2000	Janv. 2001	Fév. 2001	Mars 2001	Avril 2001	Mai 2001	Juin 2001	Juil. 2001	Août 2001	Sept. 2001	Oct. 2001	Avril 2002	Mai 2002	Mai 2003
Acquisition du terrain		—														
Rédaction de l'appel d'offre pour le bloc		—	—													
Analyse des réponses et choix de la solution la mieux adaptée					—											
Construction du bloc sanitaire						—	—	—	—	—	—	—				
Vérification des normes sanitaires du bloc												—	—			
Formation de Mme Z à la maintenance du bloc											—	—				
Formation de Mme Z aux techniques basiques de gestion et de finance												—	—			
Achat du matériel de nettoyage initial														—		
Sensibilisation des habitants à la construction du bloc, son utilité et son mode de fonctionnement						—	—	—	—	—	—	—				
Organisation d'une réunion publique pour l'ouverture													—			
Suivi du bon déroulement de la gestion et de la maintenance par Mme Z															—	—
Evaluation de la bonne utilisation du bloc et de la bonne gestion par Mme Z (à long terme)																—

Légende : ( — = municipalité, — = ONG X, — = Entreprise Y, — = ONG x, — = Organisme de contrôle sanitaire S)

Tableau 2 : Calendrier du déroulement du projet

## *Formalisation du partage des responsabilités*

Il convient de définir précisément le rôle de chaque intervenant sur le terrain. Un accord mutuel écrit – contrat passé avec une entreprise privée, contrat de gestion de l'assainissement passé entre autorité locale et population (pour des campagnes régulières et obligatoires de collecte des ordures ménagères par les habitants par exemple), etc. – peut constituer un bon moyen de responsabiliser les acteurs qui s'engagent par écrit.

La répartition des responsabilités ne saurait être basée sur des accords amiables de confiance mutuelle qui reposeraient sur la bonne volonté et l'énergie de quelques personnes et pourraient disparaître avec le départ ou le manque de temps de ces personnes-ci. Ainsi, les projets MPG à Buenos Aires (Argentine, voir boîte 33) et Handicap International à Antananarivo (Madagascar, voir boîte 14) se basent sur des accords écrits passés entre les différents acteurs. Par exemple, le contrat passé entre Handicap International (H.I.) et les familles qui ont été équipées de latrines stipule clairement que les familles sont responsables du nettoyage et de la bonne tenue des toilettes en question. H.I. s'engage pour sa part à venir vérifier régulièrement (mais de manière impromptue) la propreté des latrines et à en autoriser ou non l'utilisation en conséquence. Le contrat laisse les familles libres de gérer le nettoyage comme elles l'entendent, du moment que celles-ci sont en permanence dans un état hygiénique convenable. Ainsi, plusieurs gestions différentes ont vu le jour : certaines familles nettoient les toilettes à tour de rôle selon un planning pré-établi et d'autres paient une personne 50 000 FMG (5 US\$) par mois pour nettoyer les latrines tous les matins.

## **II. B. Contrôle et Suivi lors de la Mise en Œuvre du Projet**

Une fois le projet initié, il s'agit de contrôler et de suivre le bon déroulement des interventions de chaque acteur et des actions désignées au paragraphe II.A-4 selon le planning et le budget fixés.

### **II. B. 1- Présence et contrôle**

Il est intéressant d'introduire un contrôle régulier par :

- La population : la présence des habitants à proximité des travaux ou lors de la mise en œuvre et leur vigilance par rapport aux réalisations prévues permettent d'exercer une

pression (positive) sur le maître d'oeuvre pour les résultats du projet. Une information régulière des habitants est souhaitable lors de réunions de quartier qui permettent de les tenir au courant de l'avancée du projet. A Delhi (Inde), la bonne connaissance que les habitants avaient du projet, leur contrôle sur le travail des balayeurs municipaux et leur dialogue avec le monteur de projet leur ont permis de couper court aux réclamations des balayeurs de percevoir une seconde paie injustifiée, comme décrit dans la boîte 31.

- Un organisme de contrôle indépendant : si les moyens du projet le permettent, il est intéressant de faire contrôler la construction des infrastructures par un expert ou un organisme de contrôle indépendant pour des considérations techniques que les habitants ne maîtrisent pas. Faire participer les services techniques de la mairie au contrôle de la mise en œuvre peut être un bon moyen d'impliquer les pouvoirs publics. A Buenos Aires (Argentine), l'ETOSS – un organisme public indépendant de contrôle de la concession d'eau et d'assainissement – contrôle, lors de la mise en œuvre de la méthode MPG (voir boîte 12), le respect des engagements de chaque acteur (et en particulier le respect des droits des usagers).
- Le monteur de projet : il est en effet bien placé pour effectuer ce contrôle puisqu'il connaît bien les rôles et responsabilités de chaque acteur. A Antananarivo (Madagascar), Handicap International a suivi les travaux de construction des latrines (voir boîte 14) et, depuis la mise en service de ces latrines, vient les contrôler régulièrement et de manière impromptue pour vérifier que les familles qui les utilisent respectent leur engagement de les nettoyer.

## **II. B. 2- Suivi en cours de projet**

Le suivi d'un projet doit avoir lieu aux différents niveaux d'intervention du projet pour se tenir au courant des évolutions sur le terrain. Ces évolutions peuvent être liées à des changements extérieurs au projet ou à une modification interne à la communauté (physique ou psychologique).

- Les changements dans l'environnement général : les nouvelles interventions d'ONG ou de départements municipaux dans le secteur, l'apparition de nouvelles habitations ou infrastructures extérieures au projet, les élections, etc. peuvent créer des perturbations dans le bon déroulement du projet. Ces nouveautés doivent pouvoir être intégrées au projet. Pour cela, il faut les anticiper au maximum lors du montage du projet d'une part et être capable de réagir rapidement pour adapter le projet à ces nouvelles conditions d'autre part. Lors de notre visite dans le quartier de Santa Elena à Buenos Aires (Argentine) dans le cadre du programme PROMEBA, les animateurs sociaux de programme ont découvert

une nouvelle maison construite très récemment dans le quartier. Ils ont donc entrepris de discuter avec les nouveaux arrivants afin de connaître les raisons de leur venue dans le quartier.

- Les changements au sein de la communauté des habitants peuvent être dus à une transformation de la physionomie du quartier (arrivées et départs parmi les habitants (en particulier parmi les personnes relais : leaders, femmes, facilitateurs, etc.)) ou à des changements de la disposition des habitants vis-à-vis du projet (baisse de la participation, satisfaction mitigée, etc.). Il faut surveiller ces évolutions et être capable de réagir pour faire aboutir le projet dans ces nouvelles conditions : par exemple, on peut décider de renouveler une sensibilisation au projet pour augmenter la participation. La réactivité de l'équipe du projet face aux évolutions internes du quartier et de l'opinion publique – des habitants du quartier – est un critère essentiel pour assurer la viabilité du projet.

Un suivi efficace peut passer par une évaluation à mi-parcours. Le processus d'évaluation à mi-parcours permet de corriger des défauts graves qui portent entrave au projet. Deux types d'évaluation sont envisageables et complémentaires :

- Une évaluation externe par un organisme indépendant offre une objectivité et un regard extérieur intéressants pour comprendre les blocages et réussites du projet en cours que l'équipe du projet ne voit pas car elle est trop impliquée au cœur de l'action. Si l'évaluation est réalisée par un cabinet privé, le coût peut s'avérer difficilement supportable pour un projet local aux moyens financiers limités. Pourquoi ne pas faire appel alors à un universitaire local ou un étudiant qui travaille dans le secteur de l'assainissement ? A Antananarivo (Madagascar), les projets de précollecte de l'association ADH dans les quartiers Faami (voir boîte 19) et Andranomanalina ont donné lieu à une évaluation à mi-parcours par un étudiant français en DESS « Evaluation de projets agricoles, industriels, sociaux et environnementaux ». Les résultats de cette évaluation attestaient que le projet à Faami était pérenne mais pas celui à Andranomanalina.
- Une évaluation interne (par l'équipe du projet) permet de vérifier que les objectifs fixés lors du montage de projet et les engagements de chaque acteur ont été remplis dans les échéances données. Ainsi, on peut vérifier que les habitants bénéficient réellement du projet et s'approprient les infrastructures. On peut s'assurer aussi que la participation des habitants au projet a progressé et qu'elle peut aboutir à d'autres améliorations dans le quartier.

On doit consacrer une attention particulière au suivi. En cas de sous-effectif ou pour ne pas surcharger les membres de l'équipe du projet, certains tentent de faire participer les habitants à une partie de ce suivi. Ainsi, la mise à jour des données géographiques, d'infrastructures et de population du logiciel CBIS<sup>35</sup> à Delhi (Inde, voir boîte 15) peut être effectuée par les habitants eux-mêmes sur une base biannuelle, par l'intermédiaire d'un responsable de la municipalité.

Comme on a pu le voir, une mise en œuvre efficace d'un projet se base essentiellement sur un montage initial solide mais réside aussi dans un suivi permanent de l'avancée des travaux par la population comme par le monteur de projet. Ces notions de suivi et de contrôle permettent d'adapter le projet aux chocs internes et externes à la communauté.

Ce suivi peut aussi se prolonger après la fin de la mise en œuvre du projet.

### **II. B. 3- Suivi à long terme**

Une fois le projet terminé, il est intéressant d'effectuer un suivi des conséquences à long terme de la solution sanitaire mise en place dans un quartier, en particulier en vue de la mettre en œuvre dans un autre quartier. Ce suivi périodique à long terme (plusieurs années si possible) devra, entre autres, s'intéresser aux aspects suivants :

- La pérennité des infrastructures et/ou du système de gestion mis en place par le projet, une fois que les acteurs locaux en sont seuls responsables. Il s'agit ici de repérer les éventuels nœuds de blocage qui ne seraient pas apparus auparavant afin de les corriger ou, au pire, afin de ne pas les reproduire à l'avenir.
- La mobilité ultérieure des habitants : spéculation sur les habitations – volontaire ou non – chassant les plus pauvres au profit de nouveaux arrivants plus aisés, mobilité trop importante des habitants causant une perte de savoir-faire au niveau de l'utilisation des infrastructures (condominium par exemple), etc. A Phnom Penh (Cambodge), par exemple, les personnes relogées à l'extérieur de la ville suite à la destruction de leurs anciennes habitations se retrouvent loin des centres d'activités et sont obligées de revendre le lopin de terre qui leur a été alloué pour pouvoir retourner en ville. Des spéculateurs immobiliers aisés sont au final les bénéficiaires de cette politique de relogement<sup>36</sup>. Ces conséquences négatives devraient avoir été anticipées lors du montage du projet dans la mesure du possible.

---

<sup>35</sup> Community Based Information System.

<sup>36</sup> P. Fallavier (2002).

- L'accès à la propriété des habitants d'un quartier informel : la résolution de cette problématique – qui est souvent une priorité pour les habitants – nécessite souvent des années sur le plan juridique et dépasse fréquemment le cadre temporel d'un projet d'assainissement. Il est donc intéressant de se renseigner a posteriori sur l'évolution de la situation foncière locale et de la suite donnée aux démarches administratives entreprises pendant le projet, comme évoquée en boîte 6.

### Boîte 35 : L'après-projet

Une fois le projet achevé, il reste un certain nombre d'étapes importantes qui attendent le monteur de projet. Une action post-projet qui peut bénéficier directement aux habitants du quartier consiste, s'ils sont motivés, à les aider à continuer d'améliorer leurs conditions de vie dans d'autres secteurs qui les préoccupent : adduction d'eau, connexion au réseau électrique, pavage des rues, éducation, etc. Que le monteur de projet désire ou non continuer à travailler dans le quartier, il s'agit pour lui de mettre en contact les habitants et/ou la municipalité locale avec des intervenants spécialisés dans le domaine qui représente la nouvelle priorité des habitants. Des exemples de communautés qui ont obtenu successivement plusieurs services de bases sont décrits en boîte 36.

Les autres étapes post-projet ne bénéficient pas aux habitants concernés par le projet proprement dit et ne seront donc pas détaillées dans ce document. En effet, les évaluations post-projet, les études de reproductibilité et de montée en échelle, la diffusion des informations, etc. sont autant d'étapes qui ne prennent leur sens que par rapport aux bailleurs de fonds et/ou à la réflexion engagée par les partenaires au développement dans la ville ou le pays concernés sur la résolution des problèmes d'assainissement.

Ainsi, les évaluations post-projet seront utiles pour les bailleurs de fonds du projet et les partenaires locaux du développement afin, entre autres, d'identifier nœuds de blocage et bonnes pratiques. Cela peut permettre entre autres à d'autres monteurs de projets de ne pas renouveler les mêmes erreurs et, en comparant différents projets, d'adopter les solutions les mieux adaptées. Afin de faciliter leurs tâches et de leur permettre de ne pas « partir de zéro » pour les projets futurs, il existe de nombreux supports de diffusion des informations (rapport, grilles d'évaluation, contrats types, newsletters, vidéo, etc.) et de nombreux canaux de communication (centres de ressources pour ONG, plateformes d'échange, visites du quartier, Internet, etc.). Ces échanges avec les autres intervenants locaux du développement doivent permettre de faire avancer la réflexion globale sur l'assainissement local.

Boîte 36 : Exemples de quartiers pauvres ayant obtenu plusieurs services de base : Villa Besada (Buenos Aires, Argentine) et un quartier de Tuol Svay Prey (Phnom Penh, Cambodge)

Le quartier de la Villa Besada à Buenos Aires (Argentine) existe depuis 1958. Ses habitants ont commencé à se réunir entre eux à partir de 1987 pour s'occuper de problèmes d'eau potable. Les priorités des habitants étant dans l'ordre l'accèsion à la propriété, la construction d'une habitation et les services de base, ils ont négocié pour pouvoir acheter les terrains de sport voisins qu'ils ont divisés en lopins pour chaque foyer afin de construire des maisons en dur. Ce premier succès leur a donné une certaine crédibilité aux yeux de la municipalité qui a décidé d'asphalter les rues du quartier en 1995. Les négociations avec la mairie pour obtenir l'adduction d'eau se révélant infructueuses, les habitants de la Villa Besada se sont tournés vers la compagnie concessionnaire Aguas Argentinas. Ils ont ainsi installé l'eau potable en 2000 puis les égouts en 2003 dans le cadre du Modèle Participatif de Gestion (MPG, voir boîte 33). Ils pensent maintenant à demander une extension du réseau de gaz de la ville...

À Phnom Penh (Cambodge), 170 familles se sont installées en 1996 sur un ancien terrain militaire dans le quartier de Tuol Svay Prey quand les troupes qui habitaient là ont déménagé. Ces familles se sont constituées en communauté – initialement pour manifester contre la non-reconnaissance de leur squat par le gouvernement – puis elles ont mené des projets d'amélioration de leur quartier avec différentes ONG. Aujourd'hui, elles ont tous les services : toilettes, drainage, eau potable, électricité, égouts, allée asphaltée. La communauté a même réussi à s'opposer à une tentative d'éviction par les autorités en 2003 (« incendie d'origine inconnue ») puis devant leur motivation et leurs actions, le gouverneur a légalisé ce quartier informel. Les habitants réclament dorénavant un titre de propriété individuel en bonne et due forme et projettent de construire le premier étage de leur maison en dur...



## Conclusion

« Monter un projet d'assainissement dans un quartier urbain pauvre de pays en développement : une autre approche » est un document basé essentiellement sur une approche de terrain. Le choix d'un point de vue de terrain et les importances relatives des thèmes traités donnent à ce document une forme particulière. L'accent volontaire mis sur certains thèmes a pour objectif de rappeler et de souligner que les prendre en compte lors du montage de projets d'assainissement est essentiel afin d'éviter des erreurs.

La majorité des blocages observés sur le terrain sont dus essentiellement à un manque de réflexion avant projet et à un manque d'anticipation. Ces deux raisons nous ont amenés à insister sur l'étape de préparation avant-projet. De plus, le montage de projet d'assainissement présente plusieurs facettes (financière, technique, sociale) : négliger un de ces aspects (en particulier l'accompagnement social des populations) est une autre cause fréquente d'erreurs et de blocages. Une des conditions de réussite d'un projet est la prise en compte de l'éducation et de la sensibilisation des populations. Il faut impérativement les accompagner dans la prise de conscience des bénéfices d'un bon assainissement et les éduquer à une bonne hygiène individuelle et collective grâce à un discours adapté à leurs préoccupations.

Dans un objectif de durabilité du projet, la participation des acteurs locaux est fondamentale. Les habitants en tant que bénéficiaires finaux des projets doivent indispensablement être impliqués dans le montage des projets qui les concernent. Les collectivités locales théoriquement responsables de l'assainissement – en général les municipalités – seront à terme les responsables du développement local et en particulier de l'assainissement. Il faut donc garder à l'esprit, dans une optique de développement durable, que ces collectivités seront demain les acteurs principaux de l'assainissement et qu'elles doivent apprendre à mener ces projets et assumer leur nouveau rôle.

L'assainissement est souvent perçu comme difficilement réalisable de par la diversité des problèmes sanitaires (excrétas, eaux usées, eaux pluviales et déchets solides) qui sont trop souvent traités séparément. Même si les solutions techniques sont spécifiques à chaque composante de l'assainissement, seule une action intégrée est efficace afin de résoudre les problèmes dans leur ensemble.

Un mauvais assainissement n'est pas une fatalité : il faut lutter contre la croyance des plus pauvres qu'ils sont « sales parce que pauvres ». Tous ont (à des degrés divers) le souci de la propreté et des solutions existent pour résoudre les problèmes d'assainissement à des prix accessibles : une volonté politique réelle, un projet bien monté et un accompagnement social efficace doivent pouvoir aider à améliorer les conditions de vie des plus pauvres.

## Annexes


### Annexe 1 : Index des boîtes

Boîte 1 : « Une approche de terrain » : les paroles des auteurs.....	2
Boîte 2 : Le choix des quartiers d'intervention par l'association OVE.....	15
Boîte 3 : Deux exemples d'échecs dus à l'insécurité foncière à Phnom Penh (Cambodge).....	19
Boîte 4 : La sécurisation foncière de la Villa Besada à Buenos Aires (Argentine).....	19
Boîte 5 : Cadastre et législation foncière à Antananarivo (Madagascar).....	20
Boîte 6 : Augmentation des loyers du quartier Thanh Xuan Bac à Hanoi (Vietnam).....	20
Boîte 7 : Les récupérateurs d'ordures (les « waste pickers ») : des habitants des quartiers urbains pauvres au coeur de la problématique des déchets.....	29
Boîte 8 : Le <i>portero</i> de la Villa Besada à Buenos Aires (Argentine).....	30
Boîte 9 : Développement de plusieurs arguments pour convaincre les autorités vietnamiennes à Hanoi (Vietnam) .....	33
Boîte 10 : Le plan « Agua + Trabajo » (eau potable et travail) d'Aguas Argentinas à Buenos Aires (Argentine) .....	36
Boîte 11 : La corruption : un frein aux projets de développement .....	38
Boîte 12 : Le Modèle Participatif de Gestion (MPG) d'Aguas Argentinas dans les bidonvilles de Buenos Aires (Argentine) : la coordination de quatre acteurs distincts .....	39
Boîte 13 : Le projet de précollecte par ADH et Enda Tiers Monde dans le quartier Faami à Antananarivo (Madagascar) .....	40
Boîte 14 : Le projet de construction de latrines d'Handicap International à Antananarivo (Madagascar).....	41
Boîte 15 : Outils participatifs mis en œuvre par le NIUA dans le cadre du projet des bidonvilles de Delhi (Inde) .....	44
Boîte 16 : Un exemple de frein culturel pour un projet d'assainissement à Antananarivo (Madagascar) .....	46
Boîte 17 : Le diwali (nouvel an hindou), un levier pour l'assainissement du quartier d'Udham Singh Park à Delhi (Inde) .....	47
Boîte 18 : Stratégie commerciale de l'assainissement mise en place par l'ONG Sulabh International en Inde .....	48
Boîte 19 : Les différentes facettes d'un projet de collecte des déchets : l'association ADH (Assistance au Développement Humain) dans le quartier Faami à Antananarivo (Madagascar) .....	51
Boîte 20 : Index des solutions techniques évoquées dans ce rapport .....	52

Boîte 21 : Eloigner les dangers sanitaires de quartiers pauvres : le projet de l'Association Française des Volontaires du Progrès (AFVP) autour de la RN1 dans le Sud Ouest d'Antananarivo (Madagascar) .....	53
Boîte 22 : Comblement des lacs de Hanoi (Vietnam) .....	55
Boîte 23 : Les latrines à double fosse ventilées de Sulabh International (Inde) .....	57
Boîte 24 : Le réseau ASAS utilisé dans les quartiers pauvres de Buenos Aires (Argentine) .....	57
Boîte 25 : La vidange des fosses septiques à Hanoi (Vietnam) .....	58
Boîte 26 : Participation des habitants à un projet de développement .....	60
Boîte 27 : Quelques arguments développés par l'association Famonjena pour faire évoluer les mentalités en matière d'hygiène et d'assainissement à Madagascar.....	61
Boîte 28 : La « Mobile Outreach Team » de l'ONG CSARO à Phnom Penh (Cambodge) .....	63
Boîte 29 : Education au bon usage du réseau d'égout par l'ONG « Casa de la Paz » à Santiago de Chile (Chili) .....	64
Boîte 30 : Espaces communs du quartier de Thanh Xuan Bac à Hanoi (Vietnam).....	67
Boîte 31 : Les balayeurs du bidonville d'Udham Singh Park à Delhi (Inde) .....	70
Boîte 32 : Tarifs sociaux à Buenos Aires (Argentine) et Santiago de Chile (Chili) .....	73
Boîte 33 : Le Modèle Participatif de Gestion (MPG) d'Aguas Argentinas dans les bidonvilles de Buenos Aires (Argentine) : la maîtrise d'œuvre .....	76
Boîte 34 : Campagnes régulières de nettoyage des espaces publics par les habitants .....	76
Boîte 35 : L'après-projet .....	85
Boîte 36 : Exemples de quartiers pauvres ayant obtenu plusieurs services de base : Villa Besada (Buenos Aires, Argentine) et un quartier de Tuol Svay Prey (Phnom Penh, Cambodge) .....	86

## Annexe 2 : Fiches de situation des villes étudiées

### Delhi (Inde)


Indicateurs	Population <sup>37</sup>	9,8 millions (2001)	
	Population des bidonvilles <sup>37</sup>	environ 3 millions (2001)	
Contexte général	L'incroyable explosion démographique de la ville de Delhi et l'absence de réponses des autorités publiques au problème du logement ont contraint les nouvelles populations à se fixer illégalement sur des terrains ne leur appartenant pas et sans respect des normes en vigueur. Près de 1190 bidonvilles ont ainsi été identifiés dans la zone urbaine.		
Gestion de l'assainissement et des déchets	Depuis 1998, l'autorité en charge de la fourniture en eau potable et de l'assainissement liquide dans l'Etat de Delhi (bidonvilles inclus) est le Delhi Jal <sup>38</sup> Board (DJB). Le DJB est une autorité autonome, dont une partie des membres est constituée de représentants élus des administrations locales, et qui rend ses comptes directement à l'état de Delhi. Le Municipal Corporation of Delhi (MCD) est la structure municipale responsable de la majorité de la partie urbaine de Delhi. Le MCD est responsable, entre autres, de la gestion des déchets solides et de la propreté des voies publiques.		
Situation de l'assainissement	Eaux usées et excréta	Plus de la moitié des habitants des bidonvilles sont contraints de déféquer à l'air libre. Les eaux usées sont jetées à même la rue ou dans les drains à ciel ouvert.	
	Déchets solides	Le taux de collecte n'est que de 59 % et des décharges illégales sont visibles un peu partout dans la ville.	
	Drainage	La faible pente globale de la ville entraîne de lourdes inondations et la subsistance d'eaux stagnantes dangereuses pour la santé.	
Perspectives	Depuis 2000, le MCD élabore et met en place les politiques de fourniture de services urbains aux bidonvilles. L'insécurité foncière bloque les investissements individuels ou collectifs en faveur de l'amélioration des conditions de vie : en effet, les quartiers de type bidonvilles ont rarement un statut légal. La municipalité refuse donc parfois de fournir les services de base. Les habitants, quant à eux, refusent d'investir dans la construction d'infrastructures par peur de l'éviction qui leur ferait perdre le bénéfice de ces investissements.		

<sup>37</sup> Ruet et al. (2002).

<sup>38</sup> « Jal » signifie « eau » en sanscrit.

## Hanoi (Vietnam)

Indicateurs	Population <sup>39</sup>	1,5 millions (2000).
	Population pauvre <sup>40</sup>	NC
Contexte général	Le Comité Populaire (CP) de Hanoi exerce un contrôle important sur toutes les activités dans la ville. Jusqu'en 2000, les frontières de la ville étaient fixées et aucune construction d'habitations n'était entreprise ou presque. Cette politique a empêché l'apparition de nouveaux quartiers pauvres de type bidonvilles, mais la pression démographique s'est traduite par une augmentation considérable de la densité de population dans l'espace contraint de la ville. Depuis 2000, le CP a lancé un vaste programme de construction d'habitations à la périphérie de la ville qui s'agrandit enfin.	
Gestion de l'assainissement et des déchets	La collecte des déchets et la vidange des fosses septiques sont opérées par l'URENCO (Hanoi Urban Environment Company), le service d'assainissement de la ville. L'évacuation des eaux usées et des eaux de pluie est la responsabilité de la SADC (Hanoi Sewerage and Drainage Company).	
Situation de l'assainissement	Eaux usées et excréta	Les habitats sont équipés de latrines et de toilettes à fosses septiques, mais celles-ci ont été peu ou pas entretenues depuis leur construction (qui date, pour beaucoup, de plus de 50 ans) si bien que les fosses débordent. Les eaux usées s'écoulent au sud de la ville et sont rejetées dans les rizières sans traitement. Les lacs du centre ville opérant un lagunage naturel sont comblés peu à peu par des déchets solides (des habitations sont construites sur la surface ainsi gagnée sur les eaux) et ne remplissent plus leur fonction que partiellement.
	Déchets solides	60 % des déchets sont collectés par l'URENCO. Les récupérateurs informels d'ordures collectent 10 à 15 % du volume total de déchets produits, permettant ainsi une économie budgétaire de près de 20 % à la municipalité <sup>41</sup> .
	Drainage	Les lacs urbains, comblés peu à peu, absorbent moins qu'auparavant les pluies de la mousson. En conséquence, les quartiers au Sud de la ville, vers lesquels s'écoulent toutes les eaux usées urbaines et les eaux de pluie, sont fréquemment inondés.
Perspectives	Les restrictions géographiques de la ville avant 2000 ont rendu l'accès au logement difficile et onéreux ; le nouveau programme de construction vise à faciliter cet accès. Cependant, les nouvelles constructions restent chères et donc inabordables pour les foyers pauvres. Les familles s'entassent donc dans des espaces très restreints, dans des conditions hygiéniques et sanitaires très précaires. Le mode de fonctionnement vietnamien ne privilégie pas la transversalité. Aussi est-il très difficile de réaliser des projets pluridisciplinaires, les bureaux travaillant de manière délibérément déconnectée.	




<sup>39</sup> PNUD (2000) : [www.undp.org](http://www.undp.org).

<sup>40</sup> Donnée fournie par le Comité Populaire : Part de population pauvre : 2, 72 %. Ce chiffre ne correspond pas à la réalité.


<sup>41</sup> Di Gregorio (1997).

## Phnom Penh (Cambodge)

Indicateurs	Population <sup>42</sup>	1,2 millions (2002)	
	Population pauvre <sup>42</sup>	0,2 million (2002)	
Contexte général	Le Cambodge est un pays qui a considérablement souffert du régime des khmers rouges. La ville de Phnom Penh a été entièrement vidée et abandonnée des années 1975 à 1979. Les installations se sont alors considérablement détériorées. Même si la ville a été habitée de nouveau à partir de 1979, on n'y a développé une politique municipale cohérente qu'à partir de 1998. La majorité des actions est menée par des ONG de solidarité internationale souvent assistées d'ONG locales.		
Gestion de l'assainissement et des déchets	L'assainissement liquide est une responsabilité de la mairie de Phnom Penh. Celle-ci fonctionne de manière particulière puisque le maire est désigné et toute décision doit être validée par les ministres, y compris le budget. La collecte des déchets solides a été concédée à la compagnie CINTRI pour 48 ans. Le refus de payer des habitants et la mauvaise répartition de la grille tarifaire ne permettent pas à la compagnie de réaliser le service dans des conditions correctes et sa présence est menacée. Par ailleurs, l'agence japonaise de coopération internationale (JICA) vient de réaliser un plan stratégique de gestion des déchets solides.		
Situation de l'assainissement	Eaux usées et excréta	Dans les bidonvilles, seul un tiers des habitants a accès à un dispositif d'assainissement. La ville est constamment soumise à de graves risques d'épidémies liées au péril fécal et les enfants ont des diarrhées d'une fréquence inquiétante.	
	Déchets solides	Les déchets solides sont déposés par les foyers sur le bord des trottoirs dans les rues, ils s'accumulent et représentent un danger sanitaire important.	
	Drainage	Les bidonvilles le long du fleuve Bassac sont inondés chaque année et les habitants ont appris à vivre avec : les lits dans les maisons sont des nattes surélevées de manière à ce que les eaux stagnantes n'atteignent pas les habitants.	
Perspectives	La politique des autorités publiques vis-à-vis des bidonvilles a significativement évolué ces dernières années : on est passé de l'évacuation par la force (intervention de l'armée) au relogement des populations à l'extérieur de la ville, en passant par des destructions de bidonvilles par des « incendies d'origine indéterminée ». Globalement les autorités publiques restent plutôt hostiles à l'existence de ces quartiers et à leurs habitants. Cette position des autorités publiques vis-à-vis des bidonvilles ne permet pas aux monteurs de projet d'investir dans des infrastructures de manière sécurisée puisque ces infrastructures risquent d'être détruites en cas d'éviction. De plus, l'amélioration de la qualité de vie dans ces quartiers ne résout pas le problème de densité trop élevée et de non respect des normes légales de l'habitat. De grands travaux d'infrastructures (bétonnage et curage de canaux et de drains, etc.) ont été entrepris récemment par JICA. L'agence japonaise de coopération s'implique aussi dans la mise en place de la nouvelle décharge.		

<sup>42</sup> P. Fallavier (2002).

## Santiago de Chile (Chili)


<i>Indicateurs</i>	Population <sup>43</sup>	5,4 millions (1999)	
	Population pauvre <sup>44</sup>	0,7 million (indigents : 0,1 million) (1998)	
<i>Contexte général</i>	Le Chili est un pays ultra-libéral : la grande majorité des services urbains y est concédée. L'acceptation de la population chilienne de payer pour les services urbains, le respect des lois, la stabilité des institutions du pays (qui a attiré de nombreux investissements étrangers) et la présence d'un système de contrôle efficace sur les entreprises concessionnaires ont permis de changer largement le visage de l'assainissement de la ville de Santiago de Chile en quelques années.		
<i>Gestion de l'assainissement et des déchets</i>	Le service de fourniture d'eau potable et d'assainissement liquide a été concédé à la multinationale Aguas Andinas pour l'ensemble de la métropole de Santiago de Chile. En ce qui concerne la gestion des déchets solides, les municipalités du grand Santiago font des appels d'offre et choisissent chacune ou par groupe des compagnies privées pour gérer la collecte des déchets. Des décharges existent, construites et gérées par des entreprises privées.		
<i>Situation de l'assainissement</i>	Eaux usées et excréta	La société Aguas Andinas a largement investi dans la construction d'usines de traitement des eaux usées de la ville permettant ainsi à 72 % des eaux usées de la ville d'être traitées. L'objectif des 100% doit être atteint en 2009.	
	Déchets solides	Le service est présent dans les municipalités, mais la qualité du service est différente selon les ressources financières des municipalités. La quasi-totalité des déchets est disposée dans une décharge sanitaire réglementée.	
	Drainage	Il ne pleut que 10 jours par an à Santiago de Chile. La ville connaît alors quelques inondations dans certains quartiers.	
<i>Perspectives</i>	Les autorités publiques travaillent aujourd'hui à l'élaboration et la mise en place de normes environnementales sur les eaux usées et plus particulièrement industrielles. Une mise en concession du service de drainage est envisagée et un appel d'offre sera bientôt lancé. Le Chili, quoique étant parmi les pays les plus inégalitaires du monde <sup>44</sup> , a connu de grandes avancées de développement ces dernières années. Les préoccupations des autorités publiques évoluent et se rapprochent progressivement des préoccupations actuelles des pays développés (pollution industrielle, programmes sociaux pour éradiquer la pauvreté, etc.).		

<sup>43</sup> A. Rodriguez et al. (2000).

<sup>44</sup> RAMSES (2003)




## Buenos Aires (Argentine)

Indicateurs	Population <sup>45</sup> (Aire Métropolitaine de Buenos Aires)	12,4 millions (2000)	
	Population pauvre <sup>45</sup>	3,3 millions (indigence : 0,9 million) (2000).	
Contexte général	L'Argentine, pays traditionnellement riche, a connu de longues années de mauvaise gouvernance et de corruption qui l'ont appauvri. La crise de 2001 a précipité une large partie de la population dans la pauvreté.		
Gestion de l'assainissement et des déchets	Le gouvernement de Buenos Aires est la structure publique responsable de l'Aire Métropolitaine de Buenos Aires. La gestion de l'eau potable et des eaux usées dans la zone urbaine a été concédée à l'entreprise multinationale Aguas Argentinas. Le drainage est une responsabilité publique. La collecte des déchets solides est divisée en cinq zones, chacune concédée à une entreprise privée différente.		
Situation de l'assainissement	Eaux usées et excréta	Le réseau d'assainissement (9568 km) est plus étendu que dans la plupart des villes en développement – témoignant de la richesse passée de la ville et des investissements d'Aguas Argentinas en ce sens – et couvre près de 65 % de la population.	
	Déchets solides	Une grande majorité des déchets solides part en décharge sanitaire gérée par la CEAMSE (Coordination Ecologique de l'Aire Métropolitaine). Un certain nombre de décharges illégales ont néanmoins été identifiées au sud de la ville. La crise de 2001 ayant considérablement appauvri de nombreux foyers argentins, certains d'entre eux se sont reconvertis dans la récupération d'ordures pour leur réutilisation et leur revente. Ils opèrent dans les rues et sur les décharges.	
Perspectives	Le gouvernement mène plusieurs programmes pour lutter contre la pauvreté et améliorer les conditions de vie des populations défavorisées : les programmes « Jefes y Jefas de familia » et PROMEBA en sont des exemples. Néanmoins, l'ampleur considérable de la crise en terme de pauvreté a étendu le problème à un éventail très large de population : en 2002, plus de 60 % des Argentins étaient considérés comme pauvres. De nombreuses ONG sont venues apporter leur soutien depuis la crise.		

<sup>45</sup> UN Division Estimate (2000) : [www.undp.org](http://www.undp.org).



## Antananarivo (Madagascar)

Indicateurs	Population <sup>46</sup>	1, 4 millions (2004)	
	Population pauvre <sup>46</sup>	0,4 million (2001)	
Contexte général	Madagascar est parmi les pays les plus pauvres du monde. Sa situation insulaire ne favorise pas les échanges extérieurs et contribue à son isolement et à sa pauvreté. Même si la situation en milieu urbain est globalement meilleure que celle en milieu rural et même si Antananarivo jouit d'une position particulière en tant que capitale, les conditions d'hygiène des quartiers défavorisés sont très inquiétantes. La ville d'Antananarivo, initialement construite sur des collines, s'est ensuite étendue sur les plaines alentours. Cette particularité topographique constitue la séparation entre les quartiers « riches » sur les collines et les « bas quartiers » situés dans les plaines inondables.		
Gestion de l'assainissement et des déchets	La Communauté Urbaine d'Antananarivo (CUA) se divise selon plusieurs échelons administratifs. Le fokontany est le bureau déconcentré à l'échelle du quartier : il gère l'ensemble des responsabilités municipales sur le quartier, dont a fortiori l'assainissement. La collecte et la mise en dépôt des ordures ménagères sont la responsabilité d'un établissement public depuis 1996 : la Société Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo (SAMVA).		
Situation de l'assainissement	Eaux usées et excréta	Depuis l'épidémie de choléra en 2000, des blocs sanitaires ont été construits dans de nombreux quartiers. La nappe phréatique haute dans les bas quartiers ne permet pas une utilisation saine des latrines existantes qui débordent à la saison des pluies et impose la construction de nouvelles latrines dont les fosses doivent être étanches et surélevées.	
	Déchets solides	La décharge est située à l'extérieur de la zone urbaine, en amont de rizières cultivées et ne respectent pas les normes environnementales et sanitaires si bien que les lixiviats s'écoulent directement dans les rizières en aval.	
	Drainage	Les bas quartiers sont inondés chaque année et des terrains utilisés comme terrains de sport à la saison sèche sont transformés en mare (d'eau stagnante) à la saison des pluies.	
Perspectives	La prise de conscience de l'urgence d'un meilleur assainissement semble progresser. Au niveau local, les épidémies de choléra de 2000 ont permis aux habitants de faire le lien entre défécation à l'air libre (ou dans des conditions non hygiéniques) et maladies. Au niveau municipal, la réalisation d'un plan stratégique d'assainissement montre la volonté d'investir des moyens humains dans cette problématique. Enfin, au niveau des autorités publiques, le document « Assainissement : le Défi » <sup>47</sup> présentant les apports d'un meilleur assainissement en termes tant sanitaires qu'économiques a eu un impact important.		

<sup>46</sup> INSTAT (2004) : [www.instat.mg](http://www.instat.mg).

<sup>47</sup> Water Aid (2002).

### **Annexe 3 : Ressources électroniques**

#### **Delhi (Inde) :**

NIUA (National Institute of Urban Affairs) : [www.niua.org](http://www.niua.org) ;  
Toxics Link : [www.toxicslink.org](http://www.toxicslink.org) ;  
Sulabh : [www.sulabhinternational.org](http://www.sulabhinternational.org) ;  
Mission Economique de l'Ambassade de France : [www.missioneco.org/inde](http://www.missioneco.org/inde) ;  
CSH (Centre de Sciences Humaines) : [www.csh-delhi.com](http://www.csh-delhi.com) ;  
MCD (Municipal Corporation of Delhi) : [www.mcdonline.gov.in](http://www.mcdonline.gov.in) ;  
DJB (Delhi Jal Board ou Delhi Water Board) : [www.delhijalboard.com](http://www.delhijalboard.com) ;  
IIT Delhi (Indian Institute of Technology) : [www.iitd.ernet.in](http://www.iitd.ernet.in) ;  
WSP (Water and Sanitation Programme) : [www.wsp.org](http://www.wsp.org) ;

#### **Hanoi (Vietnam) :**

OVE (Organisation Danoise pour l'Energie Renouvelable à Hanoi) : [www.greenhanoi.org.vn](http://www.greenhanoi.org.vn) ;  
CEEITA (Centre for Environmental Engineering of Towns and Industrial Areas) :  
[www.santrain.com](http://www.santrain.com) ;  
ENDA Vietnam : [www.endavn.org.vn](http://www.endavn.org.vn) ;  
WSP (Water and Sanitation Programme) : [www.wsp.org](http://www.wsp.org) ;  
IMV (Institut des Métiers de la Ville) : [www.imv-hanoi.com](http://www.imv-hanoi.com) ;  
Ambassade de France à Hanoi : [www.ambafrance-vn.org](http://www.ambafrance-vn.org) ;

#### **Phnom Penh (Cambodge) :**

URC (Urban Resource Center) : <http://urc.freehomepage.com/URCBG.htm> ;  
CSARO (Community Sanitation And Recycling Organization) : [www.bigpond.com.kh/users/csaro](http://www.bigpond.com.kh/users/csaro) ;  
Phnom Penh Municipality : [www.phnompenh.gov.kh](http://www.phnompenh.gov.kh) ;  
JICA (Japan International Cooperation Agency) : [www.jica.org.kh](http://www.jica.org.kh) ;  
Handicap International : [www.handicap-international.com](http://www.handicap-international.com) ;

## **Santiago de Chile (Chili) :**

Aguas Andinas : [www.aguasandinas.cl](http://www.aguasandinas.cl) ;

AEPA (Association des entreprises et professionnels de l'environnement) : [www.aepa.cl](http://www.aepa.cl),  
[www.chileambiental.cl](http://www.chileambiental.cl) ;

Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat : [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl), [www.fsv.cl](http://www.fsv.cl) ;

Ministère des Travaux Publics : [www.moptt.cl](http://www.moptt.cl), [www.siss.cl](http://www.siss.cl) ;

CONAMA (Commission Nationale pour l'Environnement) : [www.conama.cl](http://www.conama.cl) ;

Mission économique de l'Ambassade de France : [www.missioneco.org/chili](http://www.missioneco.org/chili) ;

CEPALC (Commission Economique des Nations Unies pour l'Amérique Latine) : [www.eclac.cl](http://www.eclac.cl) ;

Chile Barrio : [www.chilebarrio.cl](http://www.chilebarrio.cl) ;

SESMA (Service de Santé Métropolitain de l'Environnement) : [www.sesma.cl](http://www.sesma.cl) ;

Casa de la Paz : [www.casapaz.cl](http://www.casapaz.cl);

Organisation Panaméricaine de la Santé : [www.cepis.ops-oms.org](http://www.cepis.ops-oms.org) .

## **Buenos Aires (Argentine) :**

Aguas Argentinas : [www.aguasargentinas.com](http://www.aguasargentinas.com)

Mairie de Buenos Aires : [www.buenosaires.gov.ar](http://www.buenosaires.gov.ar)

Mission Économique de l'Ambassade de France : [www.dree.org/argentine](http://www.dree.org/argentine)

Centro (Etudes sociales et environnementales) : [www.riadel.cl/centro](http://www.riadel.cl/centro)

PROMEBA (Programme d'amélioration de quartiers) : [www.promeba.org.ar](http://www.promeba.org.ar)

IIED – America Latina (International Institute for Environment and Development) : [www.iied-al.org.ar](http://www.iied-al.org.ar)

CEAMSE (Coordination Ecologique de l'Aire Métropolitaine) : [www.ceamse.gov.ar](http://www.ceamse.gov.ar)

ETOSS (Service indépendant de régulation de l'eau et de l'assainissement) : [www.etoss.org.ar](http://www.etoss.org.ar)

## **Antananarivo (Madagascar):**

Mission Économique de l'Ambassade de France : [www.dree.org/madagascar](http://www.dree.org/madagascar)

Water Aid : [www.wateraid.org.uk](http://www.wateraid.org.uk)

Banque Mondiale : [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

ENDA Océan Indien : [www.enda.sn/madagasc/madagasc.htm](http://www.enda.sn/madagasc/madagasc.htm)

AFVP (Association Française des Volontaires du Progrès) : [www.afvp.org](http://www.afvp.org)

Handicap International : [www.handicap-international.org](http://www.handicap-international.org)

## Annexe 4 : Bibliographie

### Bibliographie Générale :

#### *Pauvreté*

"The Underestimation of Urban Poverty and its Health Consequences", D. Satterthwaite, *Third World Planning Review*, vol. 17 N°4, Nov. 1995.

"The Human Face of the Urban Environment - Proceedings of the Second Annual World Bank Conference on Environmentally Sustainable Development", éd. : I. Serageldin, M. A. Cohen, K. C. Sivaranakrishnan, 19-21 Sept. 1994.

#### *Montage de projets :*

"Addressing Urban Poverty Through Strengthening Assets", D. Mitlin, *Habitat International*, n°27, 2003.

"Le développement en Projets – Conception, Réalisation, Etudes de Cas", S. Madaule, éd. L'Harmattan, 2002.

Compte Rendu du Congrès "Des Initiatives Locales aux Plans de Ville - Changer d'Echelle pour une Gestion Concertée de l'Environnement Urbain" à Bamako (Mali), Enda-TM et al., 23-27 Juin 1998.

#### *Eau et assainissement :*

"Eau, Assainissement et Développement Durable : les Enjeux dans les Villes de Pays en Développement", UNESCO – pS-Eau – Veolia Environnement, 2004.

"Making Services Work for Poor People" World Development Report, World Bank, 2004.

"Solutions Alternatives à l'Approvisionnement en Eau et à l'Assainissement Conventionnels dans les Secteurs à Faibles Revenus", Lyonnaise des Eaux, 1999.

"Eau, Pauvreté et Délégation de Service Public dans les Grandes Villes en Développement", AQUA tu penses ?, mars 2002.

"L'Eau dans le Nordeste du Brésil – Etudes de Cas", Programme Solidarité Eau, Avr. 1996

"WELL Study - Groundwater, Latrines and Health", B. Cave, P. Kolsky, Juil. 1999.

#### *Problèmes fonciers :*

"Land Sharing as an Alternative to Eviction : the Bangkok Experience", S. Angel, S. Boonyabancha, *Third World Planning Review*, Vol. 10 n°2, Mai 1988.

#### *Delhi :*

"The Water and Sanitation Scenario in Indian Metropolitan Cities : Resources Management in Delhi, Calcutta, Chennai, Mumbai", J. Ruet, V.S. Saravanan, M.H. Zerah, CSH (French Research Institutes in India) Occasional Paper n°6, 2002.

"Livelihoods and Collective Action among Slum Dwellers in a Mega-City (New Delhi)", T. Vedeld, A. Siddham, IASCP Conference 2002.

"Residential Practices, Creation and Use of the Urban Space in the Periphery of a Large Developing Metropolis. The Case of Unauthorized Colonies in Delhi", V. Dupont.

"Making the Most of a Mess – A Handbook on Municipal Solid Waste", Toxics Link, Janv. 2002.

"Recycling Responsibility - Traditional Systems and New Challenges of Urban Solid Waste in India", SRISHTI, Juin 2002.

"Water – Unreliable Supply in Delhi", M.H. Zerah, CSH (French Research Institutes in India) Publications, 2000.

"Municipal Corporation of Delhi – Office of the DIR-IN-CHIEF/CSE – Revised Plan Outlay for the Year 2003-04", MCD, 2003.

"Ahmedabad Parivartan – Field Notes", UNDP-WB, WSP South Asia, 1999.

"Credit Connections – Meeting the Infrastructure Needs of the Informal Sector through Microfinance in Urban India", UNDP-WB, WSP South Asia, 1999.

"Mission d'Aide au Développement d'un SIG pour la Ville de Delhi, Inde – Pour l'Amélioration de la Distribution en Eau Potable et du Réseau d'Assainissement dans les Bidonvilles de Delhi", Génie Urbain Sans Frontières, Oct. 2004.

“Sulabh – Sanitation Movement”, Sulabh International Social Service Organisation, 2004.

“Sanitation – Dedicated to the Gandhian Thought and Philosophy”, South Asia NewsNetwork International.

“Community-Based Information System: a Tool for Efficient and Bottom-up Local Governance”, R. Khosla, Sept. 2003.

“Etat des Lieux des Réseaux d’Assainissement et d’Approvisionnement en Eau à Delhi”, E. Moreau, Avr. 2004.

“Etat des Lieux de la Propriété Foncière dans la Ville de Delhi”, A. Gabert, Mai 2004.

“Sanitation in India : Is There Still Hope?”, S. Sarma, M. Jansen, in “Urban India in Crisis”, éd. K. Singh, F. Steinberg, 1996.

“The Urban Poor and Basic Infrastructure Services in Asia and the Pacific”, Séminaire régional à Manille (Philippines), Banque Asiatique de Développement, 22-28 Janv. 1991.

“Policies for Tenure Security in Delhi” N. Risbud, in “Holding Their Ground, Secure Land Tenure for the Urban Poor in Developing Countries”, éd. : A. Durand-Lasserve, L. Royston, 2002.

“Sanitation Situation and Garbage Management in Delhi Slums”, S. Ali, in “Urbanisation in Developing Countries: Basic Services and Community Participation”, éd. : B. Mohanty, 1993.

“Services Urbains et Innovation en Inde : l’Action de Sulabh International”, P. Paquet, F. Dost, P. Blancher, éd. : Economie et Humanisme, Janv. 1992.

“The Politics of Providing Basic Amenities to the Urban Poor” S. Haider, in “Urbanization in Developing Countries: Basic Services and Community Participation”, éd. : B. Mohanty, 1993.

“Children’s Experience of the Physical Environment in Poor Urban Settlements and the Implication for Policy, Planning and Practice”, S. Barlett, *Environment and Urbanization*, vol. 11 n°2, Oct. 1999.

#### Hanoi :

“Linking Community and Small Enterprise Activities with Urban Waste Management – Hanoi Case Study”, M. Di Gregorio et al., 1997.

“Péri-Urbanisation dans la Province de Hanoi – Atlas Infographique de la Province de Hanoi”, Programme International de Coopération Scientifique Franco-Vietnamien, VTGEO (CNST)-UMR CNRS-IRD “REGARDS”, Université de Bordeaux III, 2002.

“Regards sur le Périurbain de Hanoi – Contribution à l’Exposition ‘Hanoi, le Cycle des Métamorphoses’ ”, Ambassade de France au Vietnam.

“Summary Report : Strategy for Solid Waste Management in Hanoi”, Hanoi Urban Environment Company, Mai 2003.

“Social Impact of ‘Doi Moi’ on Urban Housing in Vietnam”, Trinh Vuy Nuan, Nguyen Quang Vinh, 2001.

“Decentralized Wastewater Management – a Hanoi Case Study”, V. A. Nguyen, H. T. T. Hien, T. V. T. Minh, P. Jonathan, B. Wilfrido, 2004.

“Sustainability of Toilets in Hanoi, Vietnam”, S. Fink, School of Economics and Finance, Curtin University of Technology, [www.spaef.com/IJED\\_PUB/v3n3\\_fink.html](http://www.spaef.com/IJED_PUB/v3n3_fink.html).

“Improvement of Nightsoil Management for Hanoi”, Nguyen Thi Kim Thai, [www.ias.unu.edu/proceedings/icibs/ecosan/nguyen01.html](http://www.ias.unu.edu/proceedings/icibs/ecosan/nguyen01.html), Déc. 2001.

“Habitat et Environnement Urbain au Vietnam”, R. Parenteau, International Development Research Center, 1997.

“L’Eau et l’Assainissement dans la Ville de Hanoi, Vietnam”, M. Bernard-Hervé, A. Cévaër, T. Gaudin, Rapport pour le DESS ISUR, IEP Rennes, Avr. 2004.

“Gestion des Déchets Intégrée à Hanoi”, A. Chapalain, A. Jehanno, Rapport pour le DESS ISUR, IEP Rennes, 2004.

“Waste and Informal Recycling Activities in Hanoi, Vietnam”, Dao Ngo, *Third World Planning Review*, vol. 23 n°4, 2001.

#### Phnom Penh :

“The Lotus Flower - Stories & Issues from NGOs and Urban Poor Communities in Phnom Penh”, n°10, Urban Resource Center, Avr. 2002.

“The Lotus Flower - Stories & Issues from NGOs and Urban Poor Communities in Phnom Penh”, n°14, Urban Resource Center, Sept. 2003.

“Annual Review 2003”, CSARO – Community Sanitation & Recycling Organization, 2004.

“Info Sheets 1-5”, CSARO, 2004.

“Women in Poverty in Phnom Penh – A Study of the Situation”, Gender and Development for Cambodia, Mai 2001.

“La Reconstruction des Infrastructures de Phnom Penh”, Bureau des Affaires Urbaines – Municipalité de Phnom Penh, Mai 2003.

“Services Urbains à Phnom Penh (Eau Potable, Déchets Solides, Voirie) – Diagnostic Préliminaire”, FSP et Bureau des Affaires Urbaines – Municipalité de Phnom Penh, Déc. 2003.

“Services Urbains (Eau potable, Assainissement et Drainage, Déchets, Voirie) – Diagnostic Institutionnel et Recommandations”, ICEA, Avr. 2004.

“Low Cost Pilot Sewerage System in Phnom Penh – Final Inception Report”, Parsons International Limited, GHK International, SAWAC, Mai 2001.

“Urban Poverty Reduction Strategy for Phnom Penh”, Municipality of Phnom Penh, Sept. 1999.

“Schéma Directeur de Phnom Penh – Compte Rendu de Mission”, Etienne Berthon, Fév. 2004.

“The Study on Solid Waste in the Municipality of Phnom Penh – Progress Report”, Kokusai Kogyo Co. Ltd, Juil. 2003.

“The Study on Solid Waste in the Municipality of Phnom Penh – Third Steering Committee Meeting”, Kokusai Kogyo Co. Ltd, Sept. 2003.

“Premier Rapport sur la Régie des Eaux et le Service d’Assainissement de Phnom Penh”, KOSAN, Mai 2004.

“Lessons from Experience and Policy Directions for Resettlement Programs in Phnom Penh – Interim Findings, Based on Seventeen Months of Field Observation”, P. Fallavier, Janv. 2003.

“Reporting on Slums in Selected Cities for the Global Report on Human Settlements 2003 – Phnom Penh”, P. Fallavier, Août 2002.

“A Comparative Analysis of Recent Resettlement Projects in Phnom Penh”, P. Fallavier, Déc. 2001.

“Analysis on the Survey of the Impacts of Relocation Projects upon Livelihoods Conducted from January to March 2002 in Five Resettlements Sites in Phnom Penh”, P. Fallavier, Déc. 2002.

“Improving Tenure Security for the Urban Poor in Phnom Penh, Cambodia: an Analytical Case Study” B.H.S. Khemro, G. Payne, *Habitat International*, vol. 28, 2004.

“Negotiating the Right to Stay in the City”, Asian Coalition for Housing Rights, *Environment and Urbanization*, vol. 16, n°1, Avr. 2004.

“Formal and Informal Financing Services Available to the Urban Poor of Phnom Penh”, M. Domingo, M. Slingsloy, in “Urban Community-Based Financial Services in Asia”, UN Habitat, Avr. 2004.

“Land Speculation in Phnom Penh, Cambodia, Deprives the Urban Poor from Adequate Housing”, B. Hang, S. Khemro, *Urban Land Management*, Mars 2002.

#### Santiago de Chile :

“Le Marché du Traitement des Eaux au Chili”, Fiche de Synthèse de la Mission Economique de l’Ambassade de France au Chili, Oct. 2004.

“Le Traitement des Déchets Solides au Chili”, Fiche de Synthèse de la Mission Economique de l’Ambassade de France au Chili, Juil. 2003.

“ ‘Por un Buen Uso del Alcantarillado’ – Programa Educativo y Participativo – Villas Andes I y III, San Bernardo”, Casa de La Paz, 2004.

“El Programa Chile Barrio : Lecciones y Desafios para la Superacion de la Pobreza y la Precaridad Habitacional – Segund Version”, M. Saborido, Avr. 2004.

“Politica Nacional sobre Gestion Integral de los Residuos”, CONAMA, Déc. 2000.

“Pobreza y Precaridad del Habitat en las Ciudades de América Latina – Tomo 1”, J. Mac Donald, Juil. 2004.

“Plantas de Tratamiento Aguas Servidas”, Aguas Andinas, Avr. 2002.

“Néolibéralisme et Ségrégation Spatiale à Santiago de Chile”, P. Larrain, *Cahiers des Amériques Latines*, n°18, 1994.

“Regulatory Authorities in the Chilean Water and Sewerage Sector”, J.E. Saldivia Medina, M. Espinoza, in “Douze Cas de Mise en Place de Service Urbain Durable en Asie Pacifique : Analyse de leur Durabilité Economique, Sociale et Environnementale”, Nov. 2001.

“Santiago ; Territorios, Anhelos y Temores. Efectos Sociales y Espaciales de la Expansión Urbana” M.E. Ducci, *Estudios Urbanos Regionales*, vol. 26, n°79, Déc. 2000.

“Urban Governance, Partnership and Poverty – Santiago”, A. Rodriguez, L. Winchester, B. Richards, Birmingham University – International Development Department, 2000.

#### Buenos Aires :

“Desarrollo Sustentable – Modelo Participativo de Gestion”, Aguas Argentinas, 2004.

“Citizenship and Governability : The Unexpected Challenges of the Water and Sanitation Concession in Buenos Aires”, M. Cohen, A. Brailowsky, B. Chénor Camus, K. Breton, C.-L. Lee, M. Lima, Avr. 2004.

“Towards a Universal Access to the Water and Sanitation Services - A Participatory Management Methodology - Modelo Participativo de Gestión (MPG)”, Aguas Argentinas (Document PowerPoint), Avr. 2004.

“Gestion et Traitement des Eaux Usées Urbaines en Argentine”, Mission Economique de l’Ambassade de France en Argentine, 2004.

“La Gestion Intégrale des Déchets en Argentine”, Mission Economique de l’Ambassade de France en Argentine, 2004.

“Reduccion de la Pobreza en Accion. Planificacion Participativa en San Fernando”, R. Schusterman, F. Almansi, A. Hardoy, C. Monti, G. Urquiza, *Medio Ambiente y Urbanizacion*.

“Las Privatizaciones de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento y los Pobres Urbanos”, A. Hardoy, R. Schusterman.

“Provision de Agua y Saneamiento : la Experiencia de Cuatro Barrios Informales en Buenos Aires”, R. Schusterman, F. Almansi, A. Hardoy, G. McGranahan, I. Oliverio, R. Rozensztein, G. Urquiza, *Medio Ambiente y Urbanizacion*, vol. 57, Fév. 2002.

“Evaluacion del Impacto des las Asociaciones Publico Privadas en la Sostenibilidad de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento”, IIED-América Latina / Municipalidad de San Fernando.

“Innovaciones Tecnológicas, Medio Ambiente, Urbano y Disparidades Sociales en América Latina”, Laboratorio de Sociología Urbana, LASUR, 2002.

“La Gestion des Déchets à Buenos Aires”, Rapport pour le DESS ISUR, IEP Rennes, S. Dron, F. Mouton, 2003.

“La Concession de l’Eau et de l’Assainissement à Buenos Aires”, Rapport DESS ISUR, IEP Rennes, G. Bonizec et C. Le Bris, Avr. 2003.

“Reconstructing Social Capital in a Poor Urban Settlement – The Integral Improvement in Barrio San Jorge”, R. Schusterman, A. Hardoi, *Environment and Urbanization*, vol. 9, n°1, Avr. 1997.

#### Antananarivo :

“Assainissement le Défi – L’Impact du Manque d’Assainissement et d’Hygiène à Madagascar”, WaterAid, 2002.

Rapport Diagnostic et Propositions d’Actions Concernant la Réalisation d’Equipements Communautaires dans le Cadre de la Composante Aménagement et Assainissement des Quartiers Sud-Ouest d’Antananarivo sur l’Axe RN1”, AFVP, Nov. 2003.

“Stratégie de Développement de la Municipalité d’Antananarivo - Gestion de l’Assainissement Liquide et des Déchets”, M. Büchsenschütz, R. Oliva Lily, J. Ramiaramananana, Mai 2004.

“Etude des Bas Quartiers (Extraits)”, T. Ratefy, Fév. 2002.

“L’Environnement à Madagascar : l’Eau, l’Assainissement et le Traitement des Déchets”, Mission Economique de l’Ambassade de France à Madagascar, Déc. 2004.

“Espaces de récupération et de revalorisation des ordures ménagères par les sans-abri : évolution et devenir, exemple de la communauté urbaine d’Antananarivo”, Andrianasolo Mahery, Déc. 2003.

## Remerciements

Nos remerciements les plus particuliers vont à TA Thu Thuy et Hervé CONAN pour leur aide précieuse et leur soutien constant.

Nous tenons par ailleurs à remercier sincèrement Ghislaine HIERSO, Dominique HERON et Thierry VANDEVELDE d'avoir soutenu notre projet.

Sans « base arrière » en France, rien n'aurait été possible, aussi nous souhaitons remercier Josiane GABERT, Aurélie FRACCARO, Adrien GABERT, Marie-Christine de LAVERGNE, Maud SALA, Marie BORNI et Nicolas DE RYCKER pour leur soutien logistique et leurs encouragements.

Sur le terrain, les explications et les contacts de nos interlocuteurs et les visites qu'ils nous ont permis d'effectuer constituent la base de notre réflexion. Aussi, nous tenons en particulier à remercier Marie-France GONNORD, Pierre FALLAVIER, Gilles BOULANGER et Olivier KNAPEN.

Enfin, pour leur disponibilité et le temps qu'ils nous ont accordé, nous remercions aussi : Soledad ALARCON MUNOZ, Junji ANAI, Mahery ANDRIANASOLO, Magdalena ARANUBIA, Fernando AVILA MALDONADO, Cédric BAECHER, Ilf Eddine BENCHEIKH, Rachel BERNARDIN, Philippe BIBERSON, Jean-François BIJON, Herve BOISSIER OLAVE, Alexandre BRAILOWSKY, Frédéric BRÖNNIMANN, Fernando BRUNSTEIN, Alberto Jorge CALAMANTE, Sandra CARLINO, Philippe CASTETS, Andrea CATENAZZI, Anne CHARREYRON-PERCHET, Blandine CHAUSSIGNAND, Julio CLAVIJO, Herve COULOMB, Paola CRUZ, Thierry DALIMIER, Jean-Louis DANGEARD, Robert DEUTSCH, Trine Glue DOAN, Thuy Kim DUONG, Véronique DUPONT, Peter FELDMAN, Leonardo FERNANDEZ, Bharat GUPTA, Sanjay K. GUPTA, Ana HARDOY, Alain HENRY, Hilda HERZER, Ricardo JORDAN, P. K. KHANDELWAL, Renu KHOSLA, Oanh KIM, Heng Yon KORA, Georges LAMOURE, Maximo LANZETTA, Martin LASCANO, Christophe LE JALLE, Maurice LOURD, Tep MAKATHY, Gustavo MANTINAN, Augustin MARIA, Claire MARTEL, Angel MASSI, Claude MAUVAIS, Darshan S. MEHRA, Promod MITROO, Jean-Philippe MOCHON, Soma Ghosh MOULIK, S. NATH, Duc Toan NGUYEN, Thi Hien NGUYEN, Viet Anh NGUYEN, Sor NYPHANNA, Jean-Louis OLIVER, Francesca PIATTA, Rémi POCHAT, Victor POCHAT, Dorcas PRATT, Fanny QUERTAMP, Usha P. RAGUPATHI, Vikram RAJOLA, Patrice RAKOTONIAINA, S. RAMACHANDRAN, Olivier RAMADOUR, Tovo RATEFY, Abhijeet RAY, Nomenjanahary RAZAFIMAHATRATRA, Gérald RAZAFINJATO, Nicolas RENARD, Marcela RIVAROLA, Erwan ROBIC, Genaro RODRIGUEZ FERRANDO, Jan-Willem ROSENBOOM, Joël RUET, Marisol SABORIDO, Michael SEAGER, Meas Kim SENG, Tanya SENGUPTA, Jaime SILVA, Leng SIMEN, Pheng SOKHORN, Marcos STANCANELLI, Eduardo SURIANI, Abel TAU, Gabriela TRUPIA, Johanne VALLEE, Andres VARELA GARCIA, Pedro VARGAS, Mr. WATHNA, Marta ZAMUDIO ARANEDA, Hasina, Joe Sytina et Mme Josée.



## Contacts

Pour contacter l'association Experians, vous pouvez envoyer un courrier à l'adresse suivante :

Association Experians  
13, avenue Franco-russe  
75007 Paris  
France

ou un e-mail à l'une des adresses suivantes :

[julien.gabert@polytechnique.org](mailto:julien.gabert@polytechnique.org)

[celia.de-lavergne@polytechnique.org](mailto:celia.de-lavergne@polytechnique.org)

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site Internet :

[www.experians.net](http://www.experians.net)